

ISSN 2080-1904

Nr 3 (55) 2022

Forum Uczelniane

Pismo Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie



Zachodniopomorski
Uniwersytet
Technologiczny
w Szczecinie



Jubileusz 70-lecia



Wydział
Nauk o Żywności
i Rybactwa



Wydział
Nauk o Żywności
i Rybactwa

Władze Wydziału w poprzednich kadencjach



prof. dr Stanisław Sakowicz
1951–1952, 1952–1954



prof. dr hab. Robert Towarnicki
1954–1956



prof. zw. dr Eugeniusz Grabda
1956–1958, 1965–1966



prof. dr Przemysław Olszewski
1958–1960



prof. zw. dr Władysław Mańkowski
1960–1962



prof. zw. mgr Bolesław Dąbrowski
1962–1965



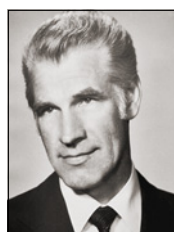
prof. dr hab. Stanisław Zaleski
1965–1969



prof. dr hab. Andrzej Niegołęwski
1969–1971



prof. dr hab. Aleksander Winnicki
1972–1975, 1975–1978, 1978–1981



prof. zw. dr hab. inż. Józef Świniński
1981–1984



prof. dr hab. Aleksander Winnicki
1984–1987, 1987–1990



prof. dr hab. inż. Rajmund Trzebiatowski
1990–1993, 1993–1996



prof. dr hab. inż. Edward Kolański
1996–1999, 1999–2002



prof. zw. dr hab. inż. Krzysztof Formicki
2002–2005



prof. dr hab. Waldemar Dąbrowski
2005–2008, 2008–2010, 2010–2012



dr hab. inż. Agnieszka Tórz, prof. nadzw.
2012–2016, 2016–2020

JUBILEUSZ 70-LECIA WYDZIAŁU NAUK O ŻYWNOŚCI I RYBACTWA

- 2 Słowo wstępne JM Rektora
Słowo wstępne Dziekana
- 3 Historia Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa
- 4 Jubileusz rybackiego kształcenia – relacja absolwenta

LUDZIE UCZELNI

- 6 Profesor Waław Królikowski – twórca i pionier polskiej szkoły kompozytów polimerowych
- 7 Rozmowa z prof. Marią Kaszyńską
- 9 Jolanta Kiełpińska – nominacja profesorska
- 10 Paweł Nawrotek – pełnomocnik rektora ds. ruchu naukowego
- 11 Pracownicy ZUT w zarządzie szczecińskiego SEP

WYDARZENIA

- 11 Ranking „Perspektywy 2022”
- 12 Wyniki pierwszej ewaluacji
Nic o Odrze bez nas
- 13 Dofinansowanie dla pszczoł
- 14 Pierwszy książkomat dla szczecińskich studentów dostępny całą dobę
Trzeci etap prac nad wodorowym buforem energetycznym

NAUKA I ROZWÓJ

- 15 30. Jubileuszowa Konferencja „Awarie Budowlane”
- 18 Zachodniopomorskie Noble za 2021 rok
- 19 RCIiT dla biznesu – kompleksowo o finansowaniu firm
Konferencja naukowa „Kompozyty w PS/ZUT”
- 20 O mechanice obliczeniowej i mechanice ciała stałego w Świnoujściu
- 22 Methods and Models in Automation and Robotics 2022
Pierwsze Międzynarodowe Sympozjum Polimerowe – „BalticBioMat 2022”
- 23 Zespół naszych naukowców nagrodzony podczas gali R&D Impact

NASI STUDENCI

- 24 Podsumowanie działań i sukcesów kół naukowych
- 25 Opowieści naukowej treści
- 26 Psychodeliki narzędziem umysłu
- 28 Obóz Zerowy ZUT w Bułgarii

WARTO WIEDZIEĆ

- 28 Nagrywane wykłady – nowe wyzwanie dla nauczycieli akademickich ZUT
- 29 Doradca zawodowy dla studentów ZUT
- 31 Inflacja, czyli dlaczego żyje nam się coraz gorzej?

WYSTAWY

- 32 Galeria Rektorska – wystawa o prof. W. Królikowskim
- 33 Historia transportu na przestrzeni dziejów

SPORT I ZDROWIE

- 34 Sportowe lato za nami

ŻYLI WŚRÓD NAS

- 36 Mieczysław Komorowski
Jan Psiurski



Od lewej JM Rektor Jacek Wróbel
oraz dziekan WNOŻiR Krzysztof Formicki
Zdjęcie: Robert Stachnik
Okładka 2: archiwalne zdjęcia WNOŻiR

FORUM UCZELNIANE • Pismo Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie • kwartalnik • Rok XIV numer 3(55) 2022

Adres redakcji: Wydawnictwo Uczelniane, al. Piastów 48, 70-310 Szczecin, tel. 91 449 47 60, e-mail: forum@zut.edu.pl; adabkowska@zut.edu.pl

Redaktor naczelny: prof. dr hab. inż. Włodzimierz Kiernożycki • **Zespół redakcyjny:** A. Dąbkowska, M. Jagielska, W. Markowski. Współpraca: M. Lipka

Wydawca: Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie

Skład: Waldemar Jachimczak • **Druk:** Drukarnia ZAPOL • **Nakład:** 370 egz.

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i opracowywania artykułów oraz ich tytułów. Przekazanie materiałów redakcji jest jednoznaczne z wyrażeniem zgody na rozpowszechnianie tekstów i zdjęć w wersji papierowej i elektronicznej Forum Uczelnianego. Poglądy prezentowane przez autorów nie odzwierciedlają stanowiska kierownictwa uczelni i zespołu redakcyjnego.

Jubileusz 70-lecia Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa



Słowo wstępne JM Rektora*

Szanowni Państwo,

Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa obchodzi piękny Jubileusz 70-lecia. Jego historia sięga 1951 r., kiedy we wrześniu w strukturze organizacyjnej Wyższej Szkoły Rolniczej w Olsztynie utworzono Wydział Rybacki. Był to wówczas je-

dyny w Europie wydział o takim profilu kształcenia. W latach 1966–1968 główną część Wydziału przeniesiono do Wyższej Szkoły Rolniczej w Szczecinie, gdzie nadano jej nazwę Wydział Rybactwa Morskiego. Przez kolejne lata zmieniano nazwy Wydziału, wprowadzając nowe kierunki studiów, podejmowano nowe wyzwania badawcze, dostosowując działalność naukowo-dydaktyczną do potrzeb naszego regionu i kraju.

Obecnie Wydział nosi nazwę Nauk o Żywności i Rybactwa i jest jednym z jedenastu wydziałów Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, powołanego Ustawą Sejmu RP z dnia 5 września 2008 r., a powstałego 1 stycznia 2009 r. z połączenia Akademii Rolniczej w Szczecinie i Politechniki Szczecińskiej. Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa w Roku Jubileuszowym 70-lecia swojego istnienia jest nowoczesną i silną jednostką naukowo-dydaktyczną Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Ma także ugruntowaną pozycję w kraju i za granicą. Świadczy o tym wysoko wykwalifikowana kadra pracowników naukowo-dydaktycznych, technicznych oraz administracyjnych, gotowa na nowe wyzwania, jakie niesie szybki

postęp cywilizacyjny. Ponadto jednostka posiada doskonale wyposażone laboratoria oraz atrakcyjną ofertę dydaktyczną poddawaną ciągłej weryfikacji kandydatów i studentów.

Efektom działalności sprawnie zarządzanej kadry są liczne projekty naukowe i dydaktyczne realizowane z krajowymi ośrodkami naukowymi i gospodarczymi, a także szeroka współpraca międzynarodowa. We wrześniu 2022 r. Wydział zaprasza na swoje 70. urodziny. To wspaniała okazja do spotkania się licznej gronie absolwentów Wydziału. Planowane spotkania są świetną okazją do wspomnień i wymiany doświadczeń zawodowych. Z tym większą radością przyjąłem zaproszenie do udziału w tym Jubileuszu. Z tej okazji Władzom Wydziału, jego pracownikom, absolwentom, studentom oraz doktorantom gratuluję dotychczasowych osiągnięć. Wierzę głęboko, że pasja i zaangażowanie w wykonywaniu codziennych, trudnych obowiązków nadal będą towarzyszyć, zarówno pracownikom, jak i studentom, co pomoże w kreowaniu ich osobowości, osiąganiu sukcesów zawodowych i osobistych oraz realizowaniu wytyczonych celów. Całej społeczności Wydziału życzę także zdrowia i wszelkiej pomysłowości oraz dalszych sukcesów i awansów.

Rektor

**Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego
dr hab. inż. Jacek Wróbel, prof. ZUT**

* tekst pochodzi z albumu okolicznościowego „Jubileusz 70-lecia Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa”



Słowo wstępne Dziekana*

Początki Wydziału sięgają 1 września 1951 r., kiedy powołano Wydział Rybacki w Wyższej Szkole Rolniczej w Olsztynie. W 1966 r. Wydział został przeniesiony do Szczecina i włączony w strukturę Wyższej Szkoły Rolniczej, a następnie Akademii Rolniczej. Przez

lata Wydział zmieniał swoją nazwę i obecnie funkcjonuje jako Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa. Od 2009 r. po połączeniu Akademii Rolniczej i Politechniki Szczecińskiej Wydział jest w strukturze Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.

Obecnie Wydział kształci specjalistów na trzech kierunkach studiów: ichtiologia i akwakultura, technologia żywności

i żywienie człowieka oraz mikrobiologia. W okresie 70 lat pracownicy Wydziału wypromowali ponad 10 tys. absolwentów. Od początku swojego istnienia Wydział posiadał pełne uprawnienia akademickie do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego. Wkład Wydziału w rozwój nauki to wypromowanie 434 doktorów i 152 doktorów habilitowanych. Pośród naszych absolwentów i doktorów byli również obywatele Wietnamu, Kostaryki, Wenezueli, Ekwadoru, Meksyku, Peru, Egiptu, Chile, Kanady, USA, Chorwacji, Ukrainy i innych. Pomimo upływu lat istnieje szczególna więź zarówno między naszymi absolwentami, jak i pomiędzy absolwentami i Wydziałem, co jest nieczęste a bardzo cenne.

Nasi absolwenci, doktorzy, doktorzy habilitowani i profesory wnieśli istotny wkład w rozwój gospodarki narodowej.

Wielu z nich zajmuje w Polsce i wielu krajach świata wysokie stanowiska w przedsiębiorstwach hodowlanych, przetwórczych, w administracji państwowej, w uczelniach i instytutach naukowo-badawczych lub prowadzi własne firmy. Wyniki badań naukowych prowadzone przez pracowników Wydziału zawarte zostały w kilku tysiącach prac naukowych opublikowanych w renomowanych czasopismach naukowych oraz w licznych patentach. Wiele z tych badań było i jest finansowane przez granty ministerialne, NCN, NCBiR, Unii Europejskiej i inne.

Opracowanie jubileuszowe z okazji 70-lecia Wydziału upamiętnia dokonania naukowe, dydaktyczne i zaangażowanie kilku pokoleń pracowników i ma na celu podziękowanie oraz okazanie ogromnego szacunku wszystkim osobom, które budowały i budują pozycję i prestiż naszego Wydziału. Jubileuszowa monografia to przegląd 70 lat dokonań Wydziału.

Trudno wyliczyć, ile sukcesów osiągnął Wydział w swojej 70-letniej historii, a jeszcze trudniej wymienić w tym miejscu wszystkich ich autorów. Staraliśmy się każdego z nich uhonorować na kartach jubileuszowej monografii. Pragnę gorąco podziękować wszystkim byłym i obecnym pracownikom Wydziału, którzy swoją ciężką pracą przyczynili się do rozwoju naszego Wydziału. Pragnę również podziękować pracownikom bratnich uczelni i instytutów badawczych, naszym absolwentom i przyjaciółom w kraju i za granicą, którzy zawsze wspierali Wydział. Życzę wszystkim Państwu wielu sukcesów naukowych i pomyślności w życiu.

**Dziekan Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa
prof. dr hab. inż. Krzysztof Formicki**

* tekst pochodzi z albumu okolicznościowego „Jubileusz 70-lecia Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa”

Historia Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa*

Na podstawie Zarządzenia Ministra Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 1951 r. w strukturze ówczesnej Wyższej Szkoły Rolniczej w Olsztynie został utworzony Wydział Rybacki. Powstał z inicjatywy grupy ichtiologów pod wodzą prof. dr. Stanisława Korwin-Sakowicza, wykształconego przed wojną pod patronatem prof. Franciszka Staffa, nestora polskiego rybołówstwa. Współtwórcami wydziału byli prof. Robert Towarnicki i prof. Franciszek Pliszka.

Założycielom przyświecała idea stworzenia nowego w kraju kierunku studiów, dla którego widzieli perspektywę pomyślnego rozwoju w związku z zapotrzebowaniem na wysoko wykwalifikowaną kadrę dla zagospodarowania wód, w jakie obfitowały rejony Warmii i Mazur. Przenikliwość inicjatorów przedsięwzięcia sprawiła, że od samego początku w programie kształcenia znalazło się miejsce dla problematyki morskiej, chociaż rybołówstwo morskie w owym czasie dopiero zaczynało sięgać poza Bałtyk. W połowie lat sześćdziesiątych rybołówstwo morskie weszło w fazę ekspansji i polskie trawlerzy zadomowiły się na łowiskach oceanicznych. Powstały naciski, aby ośrodek kształcenia kadr specjalistów przesunąć bliżej morza, w rejon koncentracji przemysłu rybnego, a także utworzonego centrum zarządzania rybołówstwem Zjednoczenie Gospodarki Rybnej oraz Biura Handlu Zagranicznego „Rybex” w Szczecinie.

Decyzja o zmianie nazwy na Wydział Rybactwa Morskiego oraz przeniesieniu do Szczecina i włączeniu w skład tamtejszej Wyższej Szkoły Rolniczej zapadła w 1966 r. na mocy Rozporządzenia Ministra Szkolnictwa Wyższego z dnia 16 lutego 1966 r. W latach 1966–1968 do uczelni w Szczecinie została przeniesiona większość wydziału obejmująca ok. 70% kadry i trzy czwarte studentów. Pozostała część grupująca jednostki ukierunkowane w stronę wód śródlądowych pozostała w Olsztynie. W 1971 r. nazwę wydziału zmieniono na Wydział Rybactwa Morskiego i Technologii Żywności w strukturach Wyższej Szkoły Rolniczej w Szczecinie. Od dnia 28 września 1972 r. zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 28 września 1972 r. (Dz.U. nr 41, poz. 267) po zmianie nazwy Wyższej Szkoły Rolniczej w Szczecinie Wydział Rybactwa Morskiego i Technologii Żywności znajdował się w strukturze Akademii Rolniczej w Szczecinie. W 2001 r. zmieniono nazwę



Pętla końcowa trolejbusu trójka przed kampusem WSR w Kortowie, zdjęcie z 1956 roku (ze zbiorów Kazika Małkowskiego)

na Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa, który funkcjonował w strukturze Akademii Rolniczej w Szczecinie do 2009 r.

Od dnia 1 stycznia 2009 r. zgodnie z ustawą sejmową Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 5 września 2008 r. (Dz.U. nr 180, poz. 1110) Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa znajduje się w strukturach Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, który jest uczelnią powstałą z połączenia Akademii Rolniczej w Szczecinie i Politechniki Szczecińskiej.

* tekst pochodzi z albumu okolicznościowego „Jubileusz 70-lecia Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa”

Jubileusz rybackiego kształcenia – relacja absolwenta

Przesunięty o rok z powodu epidemii Jubileusz 70-lecia Wydziału Rybactwa odbył się na Wydziale Nauk o Żywności i Rybactwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w dniu 23 września.



Kolegium dziekańskie WNOŻiR z JM Rektorem Jackiem Wróblem podczas uroczystości



Prorektorzy uczelni oraz zaproszeni goście

Spotkanie w nowoczesnej auli im. Profesora Aleksandra Winnickiego w budynku głównym Wydziału przy ulicy Kazimierza Królewicza 4 w Szczecinie miało oficjalny charakter. Panie z dziekanatu dopinające elementów organizacji i zapisów przybywających gości spisały się rewelacyjnie. Każdy otrzymał okazałą *Księgę Jubileuszu 70-lecia* oraz jubileuszową koszulkę i inne upominki w eleganckiej ekologicznej reklamówce.

Uroczyste otwarcie jubileuszu 70-lecia i powitanie gości poprowadził dziekan Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa ZUT w Szczecinie profesor Krzysztof Formicki, prywatnie mój starszy kolega z czasów studiów. Przemówienie JM Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie było rzeczowe i wyważone. Historia Wydziału prezentowana przez nauczycieli akademickich ukazała ogrom pracy, jaka została wykonana przez ichtiologów pod wodzą Stanisława Korwin-Sakowicza – ucznia słynnego Franciszka Staffa – oraz Roberta Towarnickiego i Franciszka Pliszki wraz ze współpracownikami i studentami, aby Wydział powstał w 1951 r. Jednak w 1966 r. wraz z większością kadry naukowej został przeniesiony do Wyższej Szkoły Rolniczej w Szczecinie, gdzie uzyskał nazwę Wydziału Rybactwa Morskiego. Dokonania pracowników Wydziału i liczba naukowców, którzy przez te wszystkie lata zdobyli tutaj tytuły doktorskie i profesorskie, jest imponująca. To cieszy.

Spotkanie ubarwiał Chór Kameralny założony przez zawsze elegancką i energiczną panią Elę Chojnącką, w czasach moich studiów (1977–1983) pracującą w dziekanacie, a następnie

przez lata prowadzącą również galerię fotografii „Obok Rekina” w pawilonie „H”, gdzie prezentowano cudowną naturę wody i jej mieszkańców. Chór pięknie wyśpiewał „Gaudeamus...”, chociaż zauważyłem, że poza mną niewielu uczestników spotkania śpiewało tę akademicką pieśń znaną od siedmiu wieków. To przykre. Były też inne utwory, ale brakowało mi naszego wydziałowego ułańskiego hymnu: „Hej, hej rybaczy, neptunowe dzieci...”, który tak lubił dziekan Winnicki.

Wystąpienia okolicznościowe zaproszonych gości były sprawnie prowadzone i często powiązane z prezentacją tekstów listów gratulacyjnych oraz wręczaniem wyjątkowych nagród. Szczególnie zainteresowała mnie statuetka i dyplom Króla Sielaw wręczone panu dziekanowi Krzysztofowi Formickiemu przez prezesa Klubu Rybaków utworzonego z inicjatywy absolwentów – pasjonatów rybactwa Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. Zaskakującą informację przekazał poseł Michał Jach ze Stargardu, stwierdzając, że sielawa łowiona w jeziorze Miedwie jest sprzedawana... na Mazurach. A w Szczecinie jej nie uświadczysz.

Przerwę kawową i poczęstunek wykorzystałem do degustacji produktów rybnych oraz innych smakołyków opracowanych przez wydziałowych technologów żywności, a było co degustować. Wśród uczestników spotkania był mój wykładowca technologii żywności profesor Edward Kołakowski z małżonką. Oboje mogli być dumni z produktów wykonanych przez studentów. Przysłuchiwałem się również dyskusjom o współczesnych problemach rybactwa. Katastrofa biologiczna na Odrze zniszczyła życie tej rzeki i wieloletnie programy restytucji jesiotra oraz szlachetnego łosia i innych cennych ryb. Trzeba je obecnie zaczynać od początku. Jednak ta katastrofa odsłoniła również ogrom zanieczyszczeń, które wpływają do wszystkich rzek poza wszelką kontrolą, co przy towarzyszącej nam suszy i niskich stanach wód niszczy najcenniejsze gatunki ichtiofauny oraz inne organizmy. Wysłuchawszy naukowców i praktyków z przerażeniem stwierdzam, że większość oczyszczalni nie działa należycie albo w ogóle, bo utrzymanie ich należytego stanu nie mieści się w budżetach gospodarzy. To mi przypomniało sytuację, gdy przed czterdziestu laty w ramach Naukowego Koła Akwakultury z profesorem Zygmuntem Chełkowskim robiliśmy lustrację oczyszczalni ścieków wzdłuż rzeki Gowienicy i okazało się, że tylko jedna jako tako funkcjonuje. Jednak wtedy nie było tak ogromnej ilości ścieków komunalnych, tak bardzo schematyzowanych silnymi środkami czystości i ochrony konsekwentnie niszczącymi środowisko naturalne.



Wkrótce uroczą profesor Beata Więcaszek zaprosiła mnie jako asystenta do zwiedzania Muzeum Ichtiologicznego. Muszę dodać, że dzięki uprzejmości prodziekanów: Stanisława Krzykowskiego oraz Wojciecha Piaseckiego i dziekana Krzysztofa Formickiego od lat prowadziłem grupy szkolne na Wydział Rybactwa, aby prezentować jego piękne zbiory. A jest co pokazać. Raz zdarzyło się, że spotkał nas wtedy już emerytowany dziekan Aleksander Winnicki, a ja przedstawiłem profesora dzieciom, stwierdzając, że: „studenci kochali tego pana, jak wy swoich rodziców”. I uważam, że nie było w tym cienia przesady. Profesor opowiedział nam pięknie o tajemnicach jesiotra. Dziekan Winnicki zawsze emanował wyjątkową życzliwością i empatią do studentów, o czym niejednokrotnie się przekonałem. Zachwycająca mnie zawsze swoją urodą Beata (mogę tak ją nazwać, bo byliśmy na studiach w jednej grupie) starannie i bardzo rzeczowo poprowadziła zainteresowanych po muzealnych zbiorach, a ja jedynie przy niektórych rybach starałem się zaakcentować ciekawostki w rodzaju: „piskorze suszono i używano... zamiast świec”. A miałem jeszcze przygotowane takie rarytasy, jak: „przy braku powietrza w wodzie piskorz potrafi oddychać jelitem”, „piekielnica uwielbia



Pracownicy uczelni oraz zaproszeni goście

piekiełka wodne bystrzych potoków i dlatego... ma złamaną linię naboczną”, „z łusek uklei robiono masę perłową”, „karaś może wmarznąć w lód i w takiej formie anabiozy przetrwać zimę, a odżyje wraz z odwilżą”, „karaś i lin budują w dennym mule gniazda, w których spędzają zimę”, „sandacz agresywnie broni swojego krześliska z ikrą i potrafi zaatakować nawet pióro wiosła rybaka”, „węgorze potrafią pełzać po trawie z bezodpływowego zbiornika do rzeki, co wykorzystywano do ich chwytania podczas migracji ze starorzeczy Odry pozbawionych odpływów”, „sieja z jeziora Miedwie ma nazwę Marena od pogańskiej bogini wody”. Jednak profesor Adam Tański, autor książek wędkarskich prowadzący popularny program telewizyjny „Kołowrotek”, zaprosił mnie na sympatyczną rozmowę o rybach łowionych na wędkę. Wróciłem dopiero, gdy grupa była przy gablocie z jesiotrem i łososiami.

Podczas dalszego zwiedzania interesujące informacje o życiu rzeki Drawy usłyszałem od pracowników Drawieńskiego Parku Narodowego zajmujących się ichtiologią. Towarzyszył mi również mieszkaniec Świnoujścia, starszy o dwie dekady nestor pasjonatów rybactwa i jak ja absolwent Państwowego Technikum Rybackiego w Sierakowie oraz jeszcze starego olsztyńskiego Wydziału Rybactwa dr Konstanty Chłapowski, z którym swego czasu oprowadzaliśmy wycieczki po Muzeum Ryb Mrożonych oraz prowadziliśmy prelekcje dla Towarzystwa

Wiedzy Powszechnej o rybołówstwie dalekomorskim, Arktyce, Antarktydzie i życiu wód, prezentując swoje przeżycia z rejsów na trawlerach rybackich PPDiUR „Odra”.

Gdy profesor Beata Więcaszek zakończyła fachowe oprowadzanie po zbiorach Muzeum Ichtiologii, skierowała nas jeszcze do sal z aparaturą wylęgarni oraz pomieszczeń akwarystycznych. Następnie był czas na spotkania w Katedrach i zapoznanie się z problematyką badawczą oraz dorobkiem pracowników. Naturalnie zaszedłem do Beaty, powspominaliśmy piękne studenckie czasy, opowiedziała mi o zmianach w systematyce ryb i minogów oraz bałaganie wprowadzanym w tym zakresie przez nefachowców. Pogratulowałem uroczej pani profesor świetnej książki pt. *Naukowe polskie i angielskie nazewnictwo ryb świata w układzie systematycznym*, którą otrzymałem z piękną dedykacją. Z naszego roku tylko ona została na naszym rybackim wydziale jako pracownik naukowy, a na zjazd przybyło jeszcze zaledwie trzech absolwentów: Darek Biernat, Waldi Oleksiak i Ryszard Oster. Tak. Liczyłem na znacznie większą zjazdową solidarność, ale czas robi swoje. Jedni rozjechali się po świecie, inni nie czują jedności, jaka towarzyszyła nam w studenckich czasach. Chyba nadal jestem nadmiernym idealistą. Ale przecież przyjechał nawet Janakis z dalekiego Cypru. To znaczy, że niektórym chce się chcieć... powracać wspomnieniami do pięknych i barwnych studenckich lat.

Uroczysta kolacja dla zainteresowanych była najwyższej klasy. Również tutaj chór zaprezentował piosenki... 70-lecia. Sympatyczny akcent na dobrym poziomie. Przypomniałem sobie nasze studenckie śpiewy podczas złazów i rajdów z moją wersją „Szwolężerów” często kończącą imprezę: „...więc pijmy wino rybołówowie, niech smutki zginą w rozbitym szkle, gdy nas nie będzie, nikt się nie dowie, czy dobrze było nam czy źle...”. Zamieniłem kilka słów z uczestnikiem wypraw polarnych profesorem Juliuszem Chojnackim, przypominając wspólne połowy dragą z mola w Międzyzdrojach i obaj przyznaliśmy, że rybactwo to jedna wielka przygoda.

Na bankiet w Courtyard by Marriott przybyło ponad sto osób. Gotowana cielęcina z sosem kaparowo-tuńczykowym, rukolą i pomidorami była bardzo smaczna, a krem z piezowego pasternaka – wzorcowy, pieczony filet z łososia na warzywnym ratatouille po prostu „zwał z nog” (ach ta ziemniaczana zapiekanka). Na holu restauracji czekał wybór herbat i kawa oraz bufet rybacki popularnie zwany szwedzkim ze znakomitymi małąkami przekąskami i ciasteczkami. Nic, tylko degustować i smakować, co przyznali siedzący obok absolwenci ze Świnoujścia: Wioletka i Leszek Gawlińscy. Natomiast zaniepokoiła mnie informacja, że brak rybnego surowca powoduje zmiany w produkcji konserw, gdyż zamiast filetów wkładem są warzywa, a ryby niewielkim dodatkiem. Cóż: „towar gorszy wypiera towar lepszy” – jak stwierdził Kopernik, chociaż wtedy chodziło o pieniądze.

Ku zaskoczeniu biesiadników dzięki dziekanowi Wydziału na stołach pojawiło się dobre białe i czerwone wino uzupełniające rozkosz spożywania posiłków. Jednak najważniejsze były rozmowy i wspomnienia z tamtych pięknych studenckich lat. I właśnie temu ta wykwinna kolacja przysłużyła się najbardziej.

Wrzesław Mechło –
absolwent Wydziału Rybactwa Morskiego,
biurogryf@gmail.com
Zdjęcia: Natalia Misiura

Profesor Waław Królikowski – twórca i pionier polskiej szkoły kompozytów polimerowych

W dniu 13 czerwca 2022 r. na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej w budynku „Stara Chemia” odbyła się uroczystość poświęcona pamięci Profesora Waława Królikowskiego, zmarłego 30 listopada 2021 r. Patronat objęli JM Rektor ZUT Jacek Wróbel oraz dziekan WTiCh Rafał Rakoczy. W ramach uroczystości odbyła się nominacja sali wykładowej im. Prof. Waława Królikowskiego, otwarcie wystawy „Profesor Waław Królikowski” w Galerii Rektorskiej oraz konferencja naukowa „Kompozyty w Politechnice Szczecińskiej/Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie”. W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele władz uczelni i wydziałów ZUT, najbliższa rodzina Profesora, a także Jego współpracownicy, pracownicy, doktoranci i studenci WTiCh oraz innych wydziałów ZUT, zaprzyjaźnieni przedstawiciele krajowych instytucji naukowo-badawczych i przemysłowych. Oglądanie uroczystości było również możliwe na odległość, dzięki transmisji online.

Uroczystość rozpoczęła się przemówieniem JM Rektora ZUT Jacka Wróbla, w sali wykładowej 2. Pan Rektor po przywitaniu zebranych gości przedstawił zasługi dla uczelni Profesora Królikowskiego, wspomniawszy swoją ostatnią rozmowę z Profesorem i planowaną na styczeń 2022 r. uroczystość Jubileuszową na 95. urodziny Profesora, która niestety się już nie odbyła. Na koniec wystąpienia JM Rektor przekazał bukiet kwiatów dla Pani Ewy Królikowskiej, żony Profesora, które złożył na ręce syna Marcina Królikowskiego. Żona Profesora z przyczyn zdrowotnych nie mogła wziąć udziału w uroczystości.

Następnie głos zabrał dziekan WTiCh Rafał Rakoczy, który także przywitał zebranych gości i przedstawił sylwetkę Profesora Waława Królikowskiego, zaznaczając szczególnie okres w życiu Profesora związany z Politechniką Szczecińską i ZUT w Szczecinie. Pan Dziekan nawiązał również do uroczystości nadania Profesorowi Waławowi Królikowskiemu tytułu doktora honoris causa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w 23 marca 2017 r.

Jako trzeci wystąpił prof. dr hab. inż. Andrzej Błędzki, jeden z najbliższych współpracowników Profesora Królikowskiego w Zakładzie Tworzyw Sztucznych i Powłok Ochronnych, którym prof. W. Królikowski kierował w latach 1970–1991. Profesor A. Błędzki swoje wystąpienie rozpoczął od wspomnień, kiedy pierwszy raz spotkał Profesora Królikowskiego w 1971 r. Następnie prof. A. Błędzki zaprezentował wydaną z okazji tej uroczystości książkę okolicznościową *Profesor Waław Królikowski – twórca i pionier polskiej szkoły kompozytów polimerowych*.

Książka pod redakcją A. Błędzkiego, J. Janik i M. Urbaniak została wydana przez Wydawnictwo Uczelniane ZUT w Szczecinie za zgodą Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Składa się z dwóch części. I część „Życie i kariera naukowa”, wzbogacona fotografiami, zawiera: Życiorys Waława Królikowskiego (1927–2021); Wspomnienia o Profesorze; Historię Zakładu Tworzyw Sztucznych i Powłok Ochronnych (1970–1991), przekształconego po 1992 roku w Instytut Polimerów; Prace naukowe (w tym książki, artykuły, materiały konferencyjne – autorstwa



JM Rektor Jacek Wróbel podczas otwarcia uroczystości



Prof. dr hab. inż. Andrzej Błędzki – prezentacja książki *Profesor Waław Królikowski – twórca i pionier polskiej szkoły kompozytów polimerowych*

i współautorstwa W. Królikowskiego); Patenty; Rozprawy doktorskie realizowane pod kierunkiem Profesora. II część „Polymer Composites in Technical University of Szczecin / West Pomeranian University of Technology in 1968–2021” (w j. angielskim) przedstawia ostatnią publikację Profesora Waława Królikowskiego, nad którą pracował latem 2021 r. *Polymer Composites in Technical University of Szczecin* oraz 5 publikacji dotyczących kompozytów polimerowych – autorów związanych z PS/ZUT, będących współpracownikami prof. W. Królikowskiego lub prowadzących wspólne badania naukowe (Andrzej Błędzki, Krzysztof Gorący, Ryszard Pilawka, Marek Żwir, Tomasz Chady, Magdalena Urbaniak, Dobrosława Stańkowska-Walczak).

Ostatni zabrał głos również najbliższy współpracownik Profesora Królikowskiego, prof. dr hab. inż. Tadeusz Spychaj (zatrudniony w Zakładzie Tworzyw Sztucznych i Powłok Ochronnych w 1974 r., a po przejściu na emeryturę Profesora Królikowskiego w 1997 r. objął po nim stanowisko dyrektora Instytutu Polimerów). Profesor T. Spychaj przedstawił tematykę badawczą prowadzoną w jednostce w latach późniejszych, po 1997 r. i do czasów obecnych.

Po wystąpieniach otwierających uroczystość dziekan WTiCh zaprosił wszystkich na nominację sali wykładowej



Nominacja Sali Wykładowej im. Profesora Waław Królikowskiego



im. Profesora Waław Królikowskiego i odsłonięcie tablicy pamiątkowej (sala 28 na parterze w holu głównym budynku „Stara Chemia”). Tablica pamiątkową w postaci odlewu z brązu, przedstawiająca Profesora Waław Królikowskiego,

została wykonana przez Jacka Berbera. W sali 28 zawieszono na ścianie także zdjęcie Profesora Królikowskiego.

Tekst: Jolanta Janik

Zdjęcia: Krzysztof Kowalski, Agnieszka Jansohn-Borghina

Rozmowa z prof. Marią Kaszyńską

Pierwsza kobieta w 86-letniej historii, która objęła funkcję Prezesa Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, była dziekan Wydziału Budownictwa i Architektury (2 kadencje), mama 3 córek, żona. Odznaczona wieloma nagrodami i medalami, w tym przez Prezydenta RP.

Jak zaczęła się Pani przygoda z naszą uczelnią?

Bardzo prozaicznie. Po ukończeniu II Liceum Ogólnokształcącego w Szczecinie, zdaniu matury i trudnych egzaminów wstępnych rozpoczęłam studia na Politechnice Szczecińskiej na Wydziale Budownictwa i Architektury. A dlaczego na tym wydziale? Jak zwykle w życiu bywa, zadecydował przypadek. Marzyłam o studiach w Warszawie, chciałam pójść na Uniwersytet, a potem na dziennikarstwo, ale niestety, ponieważ mój brat studiował już w Poznaniu, nie było możliwości, abym ja też zaczęła studia poza domem. Moja najbliższa przyjaciółka studiowała na budownictwie i namówiła mnie, abym wybrała ten wydział, a argumentem było stwierdzenie bo... tam są najfajniejsze chłopaki... i tak to się zaczęło. Aż trudno uwierzyć, że było to równo 50 lat temu – 1 października 1972 r.

Co jest bliższe Pani sercu – badania w laboratorium czy dydaktyka?

Tego w moim przypadku nie da się rozdzielić. Badania w laboratorium to też dydaktyka, prace z dyplomantami albo doktorantami. Wypromowałam 140 dyplomantów, wszyscy oni wykonywali pod moim kierunkiem prace dyplomowe badawcze. Jak dziś z perspektywy patrzę, to chyba właśnie to lubiłam najbardziej. To zawsze było coś nowego, w pewnym sensie odkrywczego. Generalnie lubiłam dyskusje ze studentami, czy to podczas wykładów, czy w laboratorium podczas wykonywania prac dyplomowych, czy też podczas wyjazdów technicznych na budowy lub szkolenia do firm, i to się nie zmieniło.



Zdjęcie: Adam Bąkowski

Pełniła Pani różne funkcje organizacyjne na uczelni, w tym dziekana. Czy dobrze wspomina Pani ten czas?

Pełniłam różne funkcje organizacyjne już od najmłodszych lat. W szkole podstawowej, a następnie w liceum byłam przewodniczącą samorządu szkolnego, na studiach udzielałam się przede wszystkim w Akademickim Klubie Narciarskim, po studiach byłam przewodniczącą koła PZITB na wydziale, a potem pełniłam kolejne funkcje w szczecińskim oddziale PZITB. Byłam sekretarzem, wiceprzewodniczącą i przez 14 lat przewodniczącą. Od 1994 r. organizuję konferencję „Awarie Budowlane”, a przez dwie kadencje w latach 2012–2020 byłam ostatnim dziekanem Wydziału Budownictwa i Architektury. Poza tym jestem już drugą kadencję przewodniczącą Sekcji Inżynierii Materiałów Budowlanych Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN oraz członkiem z wyboru International Advisory Board of American Concrete Institute. Prawdę mówiąc, jak na razie to nie miałam jeszcze zbyt dużo czasu na wspomnienie, ale pewnie jak będę już na emeryturze, to przyjdzie i na to czas. Staram się pamiętać tylko miłe rzeczy, a o przykrych zapominam, więc będą to na pewno miłe wspomnienia. Przede wszystkim wspomnienia ludzi,



Ostatnie posiedzenie Rady Wydziału Budownictwa i Architektury. Zdjęcie: Jerzy Undro

moich mentorów, jak choćby śp. Profesora Tomisława Matyszewskiego, wieloletniego dziekana naszego wydziału czy śp. Profesora Romana Ciesielskiego z Politechniki Krakowskiej, wybitnej postaci polskiej inżynierii lądowej, z którym miałam przyjemność współpracować przez wiele lat przy organizacji konferencji „Awarie Budowlane”. Z sympatią wspominam moich studentów, dyplomantów, których spotykam, czasem w różnych okolicznościach, i zawsze są to bardzo miłe spotkania. A najmilsze są wspomnienia z 28 lat organizacji konferencji „Awarie Budowlane” i tysiąca godzin spędzonych z najwspanialszym zespołem awaryjnym najpierw na przygotowaniach, a następnie na konferencjach.

Każda nagroda, odznaczenie, medal czy dyplom to zawsze satysfakcja i radość, że to, co robię, ma sens i komuś służy.

Jak udało się Pani łączyć pracę naukowo-dydaktyczną i działalność organizacyjną z obowiązkami domowymi?

To kwestia priorytetów. Zawsze najważniejsza była dla mnie rodzina, dlatego stopni naukowych nie zdobywałam w ekspresowym tempie. Na pewno wiele ułatwiało to, że pracując razem z mężem na uczelni, mogliśmy wspierać się i łatwiej dzielić obowiązkami. Jak pytano mnie, dlaczego jeszcze nie mam habilitacji, odpowiadałam, ależ mam aż trzy – moje córki. Pełnienia funkcji dziekana podjęłam się dopiero, jak córki ukończyły studia i opuściły dom rodzinny.

Mówi się, że budownictwo to domena mężczyzn. Czy to stereotyp?

Kiedyś kobiety stanowiły zdecydowaną mniejszość na studiach technicznych, szczególnie na wydziałach budownictwa, mechanicznym czy elektrycznym. Patrząc, jak wiele dziewcząt teraz studiuje na naszym wydziale, trzeba stwierdzić, że przełamaliśmy już ten stereotyp. Ostatnio gdy rozmawiałam z prezesem jednej z większych budowlanych firm w kraju, dowiedziałam się, że 50% zatrudnionych w firmie to kobiety.

Jest Pani przewodniczącą Zarządu Głównego PZITB. To wielkie wyróżnienie. Czuje Pani, że przeciera pewne szlaki?

Tak, pierwszy raz w 86-letniej historii PZITB na czele Związku stoi kobieta. Objęłam tę bardzo prestiżową funkcję we wrześniu 2020 r., zaraz po zakończeniu pełnienia przez dwie kadencje funkcji dziekana. W moim gabinecie w Warszawie na dużej ścianie wiszą portrety wszystkich moich

poprzedników, są to wybitne postaci, które odgrywały bardzo ważną rolę w naszym środowisku. Jak na razie nie ma tam portretu żadnej kobiety. Rozpoczęłam kadencję w bardzo trudnym okresie pandemii, zdalnej pracy, ograniczenia możliwości bezpośrednich kontaktów, bezpośrednich spotkań i zebrań. Trze-

ba było przestawić się na zdalne działania, stworzyć nowe struktury Związku po wyborach w oddziałach, powołać komitety i zespoły problemowe. Najważniejsza według mnie rola PZITB to integracja środowiska inżynierów budownictwa, to mówienie jednym głosem wspólnie z izbami i innymi

stowarzyszeniami branżowymi w istotnych dla środowiska sprawach, to rozwój współpracy biznesu z nauką, wspieranie działalności młodej kadry oraz wykorzystanie potencjału i doświadczenia seniorów. Są to bardzo ważne wyzwania w czasach, gdy działalność społeczna nie cieszy się popularnością.

Jak zachęci Pani do studiowania na technicznych kierunkach kolejne pokolenia kobiet?

Myślę, że zachęcać do studiowania na kierunkach technicznych trzeba zarówno kobiety, jak i mężczyzn. To są trudne studia i bardzo odpowiedzialny zawód, zawód zaufania publicznego. Na kierunku architektura mamy więcej kobiet niż mężczyzn, na budownictwie też nie jest źle. Uważam, że trzeba pokazywać w mediach więcej sukcesów i osiągnięć, pięknych obiektów zrealizowanych przez polskich inżynierów i pokazywać ludzi, którzy za tym stoją.

Została Pani uhonorowana Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski nadanym przez Prezydenta RP. Jaki jest pani stosunek do takich nagród?

Bardzo sobie cenię otrzymane medale imienia wybitnych profesorów Romana Ciesielskiego i Wacława Żencykowskiego i znalezienie się dzięki temu w towarzystwie wspaniałych osobowości, które przede mną takie medale otrzymały. Bardzo wiele radości sprawiło mi uhonorowanie Złotą Odznaką Gryfa Zachodniopomorskiego przez Marszałka Województwa w 2008 r., a w bieżącym roku pięknym medalem Gryfa Zachodniopomorskiego z bursztynem. Otrzymałam również dwie niezwykle cenne dla mnie nagrody: Herkulesa Polskiego Budownictwa oraz Betonowego Oskara, nagrody w większości przyznawane mężczyznom, a na tegorocznej inauguracji roku

akademickiego 2022/2023 medal za zasługi dla ZUT. Uznanie przez własne środowisko daje chyba najwięcej zadowolenia.

W tym roku odbyła się 30 już konferencja „Awaria Budowlana”. To sztandarowa konferencja uznawana w Polsce i za granicą. Czy jako przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego jest Pani zadowolona z tegorocznych obrad oraz obchodów jubileuszowych?

Tak, jestem bardzo zadowolona, że przede wszystkim udało się konferencję zorganizować w tym trudnym okresie po pandemii. Cieszy fakt, że przyjechało 430 uczestników, że wszyscy byli radośni, spragnieni kontaktów, dyskusje były

bardzo ożywione, poruszano niezwykle ważne sprawy nurtujące środowisko. Uczestnicy konferencji mogli zobaczyć sztandarową inwestycję w naszym województwie, czyli budowę tunelu pod Świną. Oprócz jubileuszu 30-lecia konferencji świętowaliśmy też jubileusz 70-lecia Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN oraz jubileusz 30-lecia firmy NDI. Uroczystości uświetnił występ artystów Teatru Polskiego w Szczecinie, bo zawsze na naszej konferencji staraliśmy się promować nasz region i naszych artystów. Były nagrody, toasty, tańce i fajerwerki, a pozostały wspomnienia i oczekiwania na kolejną XXXI konferencję w maju 2024 r.

Rozmawiała: Anna Dąbkowska

Nominacja profesorska Jolanta Kiełpińska

Postanowieniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 sierpnia 2022 r. Jolanta Kiełpińska otrzymała tytuł profesora nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

Jolanta Kiełpińska (do 2016 r. Kempter) urodziła się w 1971 r. w Szczecinie. Pracę zawodową jako nauczyciel akademicki rozpoczęła w 2001 r. na stanowisku adiunkta w Katedrze Akwakultury Akademii Rolniczej w Szczecinie. Jest absolwentką Wydziału Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego. W 2001 r. obroniła pracę doktorską pt. *Widłonogi z rodzaju Achtheres – próba wyjaśnienia przynależności gatunkowej form pasożytujących u okonia* (*Perca fluviatilis*) i *sandacza* (*Sander lucioperca*). Dziesięć lat później przedłożyła rozprawę habilitacyjną *Zmienność genetyczna wybranych populacji certy Vimba vimba (L.) na podstawie analizy molekularnej genu cytochromu B w aspekcie ochrony gatunku*.

Pani Profesor jest odpowiedzialna za kilkanaście przedmiotów na Wydziale Nauk o Żywności i Rybactwa. Są to m.in. nutrigenomika, podstawy genetyki człowieka z elementami nutrigenomiki, genetyka, wirusologia, identyfikowalność żywności pochodzenia wodnego, choroby wirusowe organizmów wodnych, biotechnologia rybactwa, genetyka i selekcja ryb. W ramach programu ERASMUS jest odpowiedzialna za przedmioty: fish diseases and diagnostics, genetics and fish selection, detection of mislabeled fishery products oraz analysis of local fish markets in selected countries of the world. Poza tym od kilku jest wykładowcą na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu, gdzie w ramach studiów podyplomowych prowadzi przedmiot nutrigenomika i suplementy diety.

Pani Profesor jest promotorem 14 prac dyplomowych z dziedziny genetyki ryb, diagnostyki chorób wirusowych oraz wirusologii człowieka, a także recenzentem kolejnych 16 prac dyplomowych obronionych przez studentów kierunków: mikrobiologia stosowana, rybactwo oraz technologia żywności i żywienie człowieka. Wypromowała dwóch doktorów, w tym jednego z Uniwersytetu w Vinh w Wietnamie. Trzeci przewód jest w końcowej fazie realizacji. Zrecenzowała trzy prace



doktorskie spoza uczelni macierzystej. Pełniła funkcję recenzenta, sekretarza i członka komisji w przewodach habilitacyjnych prowadzonych na WNoŻiR.

W 2018 r. została uhonorowana przez Zachodniopomorski Klub Liderów Nauki w konkursie „Zachodniopomorskie Noble” w dziedzinie nauk rolniczych. W 2019 r. została ustanowiona biegłym sądowym przy Sądzie Okręgowym w Szczecinie w zakresie rybactwa oraz problematyki biologii środowiska wodnego. Od kwietnia 2020 r. jest członkiem Zespołu ds. Integracji Działań Diagnostycznych COVID-19 na terenie województwa zachodniopomorskiego, ustanowionego przez Wojewodę Zachodniopomorskiego w ramach działań związanych z pandemią SARS-CoV-2. Od ponad dekady jest redaktorem merytorycznym w czasopiśmie „Acta Ichthyologica et Piscatoria”, a od trzech lat pełni funkcję redaktora merytorycznego w międzynarodowych czasopismach naukowych „Fishes” i „Viruses”. Jest członkiem grupy eksperckiej ds. Partnerstw Europejskich PR Horyzont Europa (European Partnership climate neutral, sustainable and productive Blue Economy) powołanej przez MNiSW. Od 2020 r. pełni funkcję eksperta w grupie doradczej „Climate neutral, sustainable and productive blue economy” w Programie Horyzont Europa przy NCBiR oraz w Komisji Kodeksu Żywnościowego FAO/WHO ds. Kontroli Żywności w Importie i Eksporcie oraz Systemów Certyfikacji (CCFICS). Została powołana jako przedstawiciel Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w konsultacjach społecznych do projektu budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej „Baltic Eagle” w granicach niemieckiej WSE Morza Bałtyckiego. Od ponad 15 lat współpracuje z ośrodkami naukowymi za granicą, m.in.: Wageningen University & Research Centre (Holandia), Friedrich-Loeffler-Institut, German Reference Laboratory for KHVD, Institute of Infectology, Federal Research Institute for Animal Health, Greifswald-Insel Riems, Störzucht – Wöllershof Bawaria, Fisch & Umwelt Mecklenburg-Vorpommern e.V. Rostock, Society to Save the Sturgeon c/o Leibniz Institute for Freshwater Ecology and Inland Fisheries, Rostock (Niemcy). Jej zainteresowania badawcze skupiają się w szczególności wokół następujących tematów badawczych: ichtiopatologii ogólnej, genetycznego diagnozowania chorób wirusowych ryb

i wodnych organizmów bezkręgowych, genetyki populacyjnej ryb, analizy fragmentów mikrosatelitarnego DNA, identyfikowalności genetycznej ryb (*traceability*) w aspekcie kontroli jakości produktów pochodzenia wodnego oraz ochrony stad i zafałszowań rejonów połowowych FAO oraz racjonalnego zarządzania środowiskiem wodnym poprzez eliminację szkodników rybackich.

W trakcie pracy zawodowej realizowała kilka projektów badawczych, z których do najważniejszych zalicza dwa dotyczące biologii i epidemiologii herperwirusa koi (KHV). Pierwszy dotyczył określenia nosicielstwa i podatności na infekcje KHV wybranych gatunków ryb karpiowatych i ich krzyżówek. Drugi miał na celu określenie statusu molekularnego KHV oraz wskazanie wektorów jego rozprzestrzeniania się pośród rodzimych gatunków ryb, małży i skorupiaków. Oba projekty pozwoliły na przeprowadzenie istotnych badań z zakresu diagnostyki bardzo niebezpiecznego dla hodowli karpia w Polsce KHV, a także umożliwiły wyposażenie Pracowni Genetyki Ryb, którą w tym czasie kierowała, w specjalistyczny sprzęt do badań wirusów na poziomie molekularnym. Realizacja wszystkich projektów w szczególności jednak przyczyniła się do poznania wielu naukowców z kraju i zagranicy, z którymi współpracuje do chwili obecnej. Poza projektami z zakresu chorób wirusowych

organizmów wodnych zrealizowała projekt o akronimie CEL-FISH, którego celem było opracowanie genetycznego systemu identyfikacji produktów żywnościowych pochodzących z rybactwa i akwakultury wprowadzanych na obszar celny Unii Europejskiej. Była odpowiedzialna za realizację prac badawczych i laboratoryjnych. Efektem projektu jest powstanie zarówno biologicznej, jak i elektronicznej bazy danych obejmującej ponad 500 gatunków ryb, które zostały poddane charakterystyce molekularnej. Jest to pierwsza w Polsce baza genetyczna ryb mająca umożliwić wykrywanie podmian handlowych i oszustw związanych z pochodzeniem produktów rybnych. Projekt został nagrodzony przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w 2016 r. w kategorii innowacyjnych projektów badawczych.

Prof. Jolanta Kiełpińska jest autorem/współautorem ponad stu publikacji w tym ponad czterdziestu z listy filadelfijskiej. Index Hirscha – 11, cytowania – 515 (według bazy Web of Science).

Pasje Pani Profesor to przede wszystkim muzyka, wyjazdy na koncerty, kolekcjonowanie płyt winylowych, dalekie podróże i książki z zakresu więziennictwa i procesów dochodzeniowo-śledczych.

Wydawnictwo Uczelniane
Zdjęcie: archiwum prywatne

Paweł Nawrotek – pełnomocnik rektora ds. ruchu naukowego

Profesor uczelni (2019), dr hab. inż. nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika, specjalność: mikrobiologia molekularna (2011). Z Uczelnią związany od 1992 r. Doświadczony wykładowca, obecnie realizujący zajęcia na kierunkach: biotechnologia, zootechnika i mikrobiologia stosowana. Pracuje w Katedrze Mikrobiologii i Biotechnologii Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt ZUT w Szczecinie. W latach 2014–2019 był kierownikiem Katedry Immunologii, Mikrobiologii i Chemii Fizjologicznej. Autor i współautor licznych publikacji oraz doniesień naukowych, opracowań książkowych i skryptów. Promotor prac dyplomowych i doktorskich, a także recenzent prac doktorskich, publikacji naukowych i wniosków w konkursach Narodowego Centrum Nauki oraz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Członek komisji doktorskich i habilitacyjnych. Członek i przewodniczący komisji ds. oceny śródkresowej w dyscyplinie zootechnika i rybactwo dla doktorantów Szkoły Doktorskiej ZUT w Szczecinie oraz członek rady dyscypliny naukowej zootechnika i rybactwo.

Był opiekunem Studenckiego Koła Naukowego Mikrobiologów (2009–2011), przewodniczącym rady programowej ds. kierunku biotechnologia (2012–2019) i członkiem wydziałowej komisji ds. jakości kształcenia (2012–2020). Przez wiele lat był jurorem Ogólnopolskiej Sesji Studenckich Kół Naukowych ZUT w Szczecinie. Jest też członkiem Polskiego



Towarzystwa Mikrobiologów i Polskiego Towarzystwa Genetycznego.

Aktualne kierunki badawcze to: wykrywanie i analiza zjadliwości patogenów odzwierzęcych, ocena i wykorzystanie potencjału aplikacyjnego bakteriofagów oraz poszukiwanie alternatywnych czynników przeciwdrobnoustrojowych, w tym zwłaszcza antybakteryjnych i antywirusowych. Główne zainteresowania naukowe koncentrują się na: mikrobiologii, epidemiologii, nanobiotechnologii i bioinformatyce. Pasjonuje się ratownictwem medycznym, turystyką górską, muzyką filmową oraz literaturą i kinem sci-fi.

Jako pełnomocnik Rektora ds. studenckiego ruchu naukowego będzie: inicjował i koordynował akcje informacyjne dotyczące studenckiego ruchu naukowego w środowisku akademickim ZUT, w ścisłej współpracy z Parlamentem Samorządu Studentów i Działem ds. Studenckich; inicjował oraz wspierał działania na rzecz rozwoju studenckiego ruchu naukowego; sprawował kontrolę nad prawidłowym przebiegiem rejestracji tworzonych studenckich kół naukowych; informował o organizowanych krajowych i międzynarodowych sesjach kół naukowych; organizował spotkania z opiekunami i przewodniczącymi studenckich kół naukowych, m.in. w zakresie organizacji corocznej Ogólnopolskiej Sesji Studenckich Kół Naukowych w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie.

Wydawnictwo Uczelniane
Zdjęcie: archiwum prywatne

Pracownicy ZUT w zarządzie szczecińskiego SEP



Podczas walnego zebrania członków Oddziału Szczecińskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich, które odbyło się 20 czerwca, na prezesa Oddziału Szczecińskiego SEP na najbliższą czteroletnią kadencję został wybrany pracownik Katedry Maszyn i Napędów Elektrycznych Wydziału Elektrycznego ZUT dr hab. inż. Marcin Wardach, prof. ZUT.

Ponadto jednym z czterech wiceprezesów został dr inż. Paweł Prajzendanc – adiunkt w KMiNE. Natomiast obowiązki sekretarza oddziału sprawować będzie mgr inż. Kamil Cierzniewski – doktorant Szkoły Doktorskiej ZUT w dyscyplinie automatyka, elektronika i elektrotechnika. Do Zarządu Oddziału Szczecińskiego SEP wybrano również dr. inż. Piotra Cierzniewskiego oraz dr. inż. Tomasza Zarębskiego, także pracowników KMiNE.

Materiały WE

Ranking „Perspektywy 2022”

W czerwcu po raz 23 ogłoszono najnowszy ranking polskich szkół wyższych „Perspektywy 2022”. ZUT uplasował się na podium wśród uczelni z Pomorza Zachodniego. W kategorii wynalazczość otrzymaliśmy miejsce piąte. Kierunek ekonomia prowadzony na Wydziale Ekonomicznym znalazł się wysoko w zestawieniu wojewódzkim oraz ogólnym.



Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie to unikatowa w skali całego kraju uczelnia, która łączy kierunki techniczne i przyrodnicze. W tegorocznej edycji „Perspektyw” zajęliśmy drugie miejsce wśród uczelni wyższych na Pomorzu Zachodnim i otrzymaliśmy bardzo wysoką ocenę w kraju w kategorii wynalazczość (miejsce 5.). Już od kilku lat stanowimy wzór do naśladowania dla wszystkich uczelni wyższych pod względem liczby uzyskanych patentów i praw ochronnych na wzory użytkowe w Polsce i na świecie.

Tegoroczny ranking potwierdził również nasze wysokie warunki kształcenia. W tej kategorii wyprzedzamy wiele znanych uczelni w Polsce, m.in. Politechnikę Łódzką, Śląską, Gdańską czy Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu. Za warunki kształcenia, na które wpływa dostępność wysoko kwalifikowanych kadr oraz liczba uzyskanych akredytacji i certyfikatów międzynarodowych, otrzymaliśmy miejsce 17. na 50 uczelni wyższych sklasyfikowanych w tej kategorii.

Kierunek ekonomia okazał się najlepszy na Pomorzu Zachodnim. Wydział Ekonomiczny po raz trzeci utrzymał wysoką 14. pozycję w Polsce wśród 91 wydziałów oferujących kształcenie na tym kierunku.

Wśród kryteriów oceny uczelni przez „Perspektywy” są m.in.: prestiż, zarobki absolwentów, potencjał i efektywność naukowa, w przypadku której w tym roku odnotowaliśmy wyraźny wzrost.

W rankingu znalazło się 96 uczelni akademickich. W ogólnym zestawieniu ZUT znalazł się na 39. miejscu, wyprzedzając m.in. Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie czy Wojskową Akademię Techniczną w Warszawie. Wśród uczelni technicznych znaleźliśmy się na miejscu 11. W tej kategorii zdecydowanie wyprzedzamy Politechnikę Białostocką, Politechnikę Koszalińską i Akademię Morską w Szczecinie. <https://2022.ranking.perspektywy.pl/2022/ranking/ranking-uczelni-akademickich>

Mateusz Lipka

Wyniki pierwszej ewaluacji

Dwie dyscypliny z kategorią A, jednaś z kategorią B+ oraz jedna z kategorią B. Tak wyglądają wyniki ewaluacji działalności naukowej naszego Uniwersytetu za lata 2017–2021.

28 lipca 2022 r. otrzymaliśmy decyzję z Ministerstwa Edukacji i Nauki o wynikach ewaluacji naukowej za lata 2017–2021. Przy ocenie brano pod uwagę osiągnięcia pracowników naszego Uniwersytetu, tj. jakość publikacji, wysokość środków finansowych pozyskanych w ramach realizowanych projektów badawczych oraz wpływ prowadzonych badań naukowych na gospodarkę i społeczeństwo. Poszczególnym dyscyplinom przyznawano kategorie naukowe: A+, A, B+, B, C, od których zależy m.in. możliwość prowadzenia studiów o profilu ogólnoakademickim i nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego, a także kwota subwencji, które jednostki naukowe otrzymują z budżetu państwa. Wyniki ewaluacji dla Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego są zadowalające. Potwierdzają wysoki poziom m.in. prowadzonych badań naukowych. Trzynastu dyscyplin

spośród 14 zgłoszonych do ewaluacji na naszym Uniwersytecie będzie miało pełne prawa akademickie.

Kategorię A uzyskały dwie dyscypliny naukowe: inżynieria materiałowa oraz rolnictwo i ogrodnictwo, kategorię B+ uzyskały: architektura i urbanistyka; automatyka, elektronika i elektrotechnika; informatyka techniczna i telekomunikacja; inżynieria chemiczna; inżynieria lądowa i transport; inżynieria mechaniczna; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; technologia żywności i żywienia; zootechnika i rybactwo; ekonomia i finanse; nauki chemiczne. Dyscyplina sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki uzyskała kategorię B.

Mając na uwadze przyjęte przez MEiN reguły ewaluacji dla dyscyplin inżynieryjno-technicznych i rolniczych, przy dużej konkurencyjności jednostek naukowo-badawczych w Polsce, jesteśmy bardzo zadowoleni z uzyskanych kategorii naukowych naszych dyscyplin. Kategorie przyznano na 4 lata, czyli na okres do kolejnej ewaluacji.

Podczas inauguracji roku akademickiego 2022/23, która odbyła się 30 września, Rektor ocenił wyniki tej ewaluacji jako „zadowalające”. Poinformował także o wszczętej procedurze odwoławczej w tej kwestii (przyp. redakcji).

Mateusz Lipka

Nic o Odrze bez nas

Naukowcy Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie rozpoczęli badania bakteriologiczne wody pod kątem obecności bakterii patogennych.

26 sierpnia odbyła się konferencja prasowa z udziałem przedstawicieli uniwersytetu oraz wojewody zachodniopomorskiego Zbigniewa Boguckiego, który przekazał, że dwiętnastu naukowców Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie znalazło się w ministerialnym zespole ds. badania sytuacji na Odrze.

– Mają specjalistyczną wiedzę na temat hydrologii oraz wszelkich kwestii związanych z ichtologią. Szczecińscy naukowcy wykonają badania bakteriologiczne, szczególnie w południowym odcinku zachodniopomorskiej części Odry, m.in.



Na zdjęciu od lewej: prof. Jolanta Kiełpińska, prorektor Krzysztof Pietruszewicz, wojewoda Zbigniew Bogucki i dr hab. inż. Przemysław Czerniejewski

po to, by określić, czy będzie można zwolnić przebywających na tych terenach z zakazu kontaktu z rzeką. Zależy nam zarówno na wyjaśnieniu przyczyn śnięcia ryb, jak i na stworzeniu raportu na temat strat i planów odbudowy ekosystemu – powiedział wojewoda zachodniopomorski Zbigniew Bogucki.

Nauka to świat faktów

W spotkaniu wzięli udział również przedstawiciele uniwersytetu – prorektor ds. organizacji i rozwoju uczelni dr hab. inż. Krzysztof Pietruszewicz oraz naukowcy: prof. Jolanta Kiełpińska i dr hab. inż. Przemysław Czerniejewski.

– Cieszy nas to, ile instytucji, organizacji i podmiotów publicznych odezwowało się z propozycją wsparcia – mamy dużo opcji, dlatego rozpoczynamy współpracę na wielu frontach. Nasi naukowcy analizują obecną sytuację, doradzają i rekomendują, jakie kroki należy podjąć. Zachodniopomorski



Spotkanie zespołu ekspertów z ZUT z mediami

Uniwersytet Technologiczny jest uczelnią pełną inwencji. Dlatego wykorzystamy nasz wysoki poziom wynalazczości, by jak najlepiej poprowadzić badania, które przysłużą się do znalezienia przyczyny oraz wprowadzenia natychmiastowego planu odbudowy rzeki – powiedział prof. Krzysztof Pietruszewicz.

Zaznaczył jednocześnie, że nauka to przede wszystkim świat faktów. Badacze obserwują zjawiska oraz zachodzące zmiany w przyrodzie. Operują na twardych dowodach. Zobowiązują ich do tego etyka pracy naukowca. Zawsze będziemy stali na straży wiedzy i neutralności – dodał prof. Pietruszewicz.

Istnieje potencjalne zagrożenie mikrobiologiczne

Obecnie w korycie rzeki zalegają ogromne ilości materii organicznej, powstającej z rozkładających się tkanek ryb, małży, ślimaków oraz innych organizmów. Istnieje potencjalne zagrożenie związane z zanieczyszczeniem mikrobiologicznym Odry.

– Oznacza to, że musimy na bieżąco monitorować obecność bakterii, które są wyznacznikami jakości mikrobiologicznej wód. W podstawowej ocenie sanitarnej wód uwzględniana jest obecność i liczebność *E. Coli* i paciorkowców kałowych, które są uznawane za potencjalne ryzyko zdrowotne. Ich obecność w badanym środowisku wskazuje na możliwość występowania również drobnoustrojów patogennych – powiedziała prof. Jolanta Kielińska z Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa.

W przypadku niekontrolowanego zagrożenia, za jakie można uznać aktualną sytuację Odry, niezbędne jest poszerzenie zakresu analiz mikrobiologicznych.

Dlatego nasi mikrobiolodzy określą również występowanie *Enterococcus* – bakterii chorobotwórczych należących do *Enterobacteriaceae* i gronkowców. W przyszłym tygodniu zaplanowaliśmy pobór materiału biologicznego (ryb i mięczaków) do analiz anatomopatologicznych – zapowiedziała prof. Kielińska.

Naturalny schron dla wielu gatunków ryb

Zalew Szczeciński i jezioro Dąbie są od wielu lat wykorzystywane m.in. w celach turystycznych, rekreacyjnych, w transporcie wodnym i rybactwie. Połowy ryb wynoszą od 1500 do 3000 ton rocznie. Zalew Szczeciński i jezioro Dąbie stanowią doskonały korytarz migracyjny dla wielu gatunków ryb.

– Oprócz ryb typowo wędrownych korzystają z niego gatunki uznawane za osiadłe (m.in. płoć, sandacz, okoń), które migrują pomiędzy dolnym odcinkiem Odry do przybrzeżnej strefy Zatoki Pomorskiej. Katastrofa ekologiczna, z którą mamy obecnie do czynienia, prawdopodobnie spowodowała, że część ryb z rzeki przeniosła się do wód jeziora Dąbie i Zalewu Szczecińskiego, gdzie warunki fizykochemiczne są znacząco korzystniejsze – tłumaczy dr hab. inż. Przemysław Czerniejewski.

Naukowiec zwrócił też uwagę na straty w rybostanie Odry. Według prof. Czerniejewskiego zasoby ryb w Zalewie Szczecińskim i jeziorze Dąbie mogą stanowić ważny element, niezbędny przy odtwarzaniu populacji ryb w rzece.

Mateusz Lipka

Dofinansowanie dla pszczół

300 tys. zł przekazał Samorząd Województwa Zachodniopomorskiego na zakup specjalistycznej karmy dla pszczół miodnych. Do podpisania umowy z Wojewódzkim Związkiem Pszczelarzy doszło 1 sierpnia 2022 r. w zwierzętarni ZUT.

Pomorze Zachodnie wspiera pszczelarzy. Marszałek Olgierd Geblewicz w swojej wypowiedzi podkreślił, że:

– Pszczoły stają się coraz bardziej zagrożonym gatunkiem. Spadek populacji szacuje się na blisko 15%. Dlatego już od 2019 r. czynnie dofinansowujemy ich rozwój. W tym roku przeznaczaliśmy blisko 300 tys. zł. Za te pieniądze zakupione zostaną aż 82 tony karmy probiotycznej.

– Po podpisaniu umowy ogłosimy przetarg na dostawę ciasta z dodatkami probiotycznymi, które wspomagają zdrowotność rodzin pszczelich. Chodzi o to, żeby pszczelarzy wyposażać w pokarm, który wspomogł rozwój rodzin pszczelich, pomoże im w dobrym zimowaniu, aby wiosną robiły to, do czego są przystosowane – tłumaczył Jerzy Samborski, wiceprezes Wojewódzkiego Związku Pszczelarzy w Szczecinie, pracownik WBiHZ, ZUT.

Choć pszczoły są bardzo ważne dla naszego ekosystemu, to ich życie nie jest długie. Jak się okazuje, nasza chwila słodkości może kosztować życie jednej pszczoły. Każdy pszczelarz, który będzie chciał skorzystać ze wsparcia, będzie musiał złożyć deklarację w związkach regionalnych lub w związku wojewódzkim.

Zdjęcie z profilu Fb Pomorze Zachodnie



Na zdjęciu sygnatariusze umowy oraz przedstawiciele ZUT w Szczecinie

Pierwszy książkomat dla szczecińskich studentów dostępny całą dobę

Wielu studentów jest mocno zapracowanych, zabieganych, pracują dorywczo w różnych godzinach. Nasz książkomat powstał po to, żeby wiedza ukryta w książkach była dostępna całą dobę, przez siedem dni w tygodniu – mówi Anna Gryta, dyrektor Biblioteki Głównej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego.

Samoobsługowe urządzenie, które działa na podobnej zasadzie jak popularne paczkomaty, stanęło przed wejściem do Biblioteki Głównej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego przy ul. Ku Słońcu 140. Książkomat ma ułatwić korzystanie z zasobów biblioteki studentom, którzy studiują i pracują w różnych godzinach, co uniemożliwia im często wybranie się do biblioteki w godzinach jej otwarcia. Książkomat wyposażony jest w 42 skrytki. Urządzenie działa całą dobę, przez siedem dni w tygodniu. Również w niedzielę i święta.

Wszystko trwa dosłownie kilka sekund

Korzystający z książkomatu musi posiadać kartę biblioteczną lub elektroniczną legitymację studenta, doktoranta lub nauczyciela. Czytelnik składa zamówienie w katalogu bibliotecznym i wybiera miejsce odbioru, czyli „książkomat”. Gdy lektury będą gotowe, pracownik biblioteki umieści je w urządzeniu, a zamówienie w systemie bibliotecznym będzie oznaczone jako gotowe do odbioru. Wszystko trwa dosłownie kilka sekund.

– Książkomat służy zarówno do odbioru, jak i zwrotu materiałów bibliecznych. Zamówione lektury oczekują na użytkownika dwa dni robocze od momentu wysłania elektronicznego powiadomienia. Zwrot materiałów zarejestrowany przez książkomat będzie widoczny na koncie czytelnika po uprzednim opróżnieniu zawartości skrytki i weryfikacji przez pracownika biblioteki – najpóźniej w kolejnym dniu



Przy książkomacie Pola Żylińska (zastępca dyrektora BG ZUT w Szczecinie)
Zdjęcie: Jerzy Chwędzuch

roboczym – tłumaczy Pola Żylińska, zastępca dyrektora Biblioteki Głównej ZUT.

Dostępność i cztery wersje językowe

– Od zawsze dbamy o to, by dla studentów i pracowników Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny był miejscem przyjaznym i bezpiecznym. Szczególnie troszczymy się o osoby z niepełnosprawnościami. Z myślą o nich urządzenie zostało wyposażone w obniżony monitor. W procesie zamawiania materiałów w katalogu użytkownik z niepełnosprawnością ruchową może wskazać tzw. niską skrytkę, co znacznie ułatwi mu odbiór książek. Dodatkowo interfejs książkomatu ma rozbudowane funkcje pod kątem osób słabowidzących oraz studentów z zagranicy. Interfejs ma cztery wersje językowe, w tym ukraińską – tłumaczy Pola Żylińska, zastępca dyrektora Biblioteki Głównej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego.

Szczegółowe informacje dostępne są na stronie: <https://bg.zut.edu.pl/u/ksiazkomat.html>.

Materiały Biblioteki Głównej

Trzeci etap prac nad wodorowym buforem energetycznym

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie wspólnie z Uniwersytetem Szczecińskim oraz Enea Operator realizują innowacyjny projekt naukowo-badawczy H₂eBuffer. W efekcie prac powstanie wodorowy bufor energetyczny magazynujący energię i stabilizujący pracę sieci energetycznej. System będzie wykorzystywał zielony wodór pozyskany z instalacji OZE.

Projekt H₂eBuffer zainaugurowano w czerwcu 2021 r. Obecnie trwa trzeci z pięciu etapów, który realizowany jest przez Eneę Operator. Po badaniach przeprowadzonych przez Uniwersytet Szczeciński (US) oraz Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny (ZUT) rozpoczęto prace nad budową

prototypu magazynu energii. Trwają obecnie badania, które pozwolą na ostateczne zatwierdzenie lokalizacji pod instalację bufora wodorowego. Będzie to Główny Punkt Zasilania (GPZ) w Łobzie. Na potrzeby projektu proponowaną lokalizację zeskanowano w technologii 3D. Skan pozwoli na odpowiednie

zaplanowanie prac oraz wykonanie projektu instalacji wodorowej w rzeczywistym odwzorowaniu.

– Zapewnienie bezpiecznych oraz stabilnych dostaw energii naszym klientom to jeden z naszych priorytetów. Zakłada to również nasza strategia. Zrealizujemy te założenia tylko wtedy, gdy stworzymy efektywny system bilansowania energii w sieci uwzględniający dynamiczny rozwój energetyki prosumenckiej. Nasze cele osiągniemy dzięki zastosowaniu na szeroką skalę magazynów energii wykorzystujących innowacyjne technologie – podkreśla Paweł Majewski, prezes Enei SA.

Enea Operator odpowiada za część praktyczną projektu. Zrealizuje pełnoskalową, prototypową instalację wodorowego bufora energetycznego.

– W dobie dynamicznego rozwoju generacji rozproszonej magazyny energii będą coraz bardziej zyskiwały na znaczeniu. Dbając o stabilizację pracy sieci, jako jej operator, również musimy coraz śmielej spoglądać w tę stronę. Chcemy być otwarci na innowacje, współpracować ze środowiskiem naukowym – projekt H₂eBuffer jest tego kolejnym przykładem i buduje nasze kompetencje w obszarze magazynowania energii – powiedział Marek Rusakiewicz, p.o. prezes Enei Operator.

System pozwoli na stabilizację pracy elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej w warunkach rzeczywistych oraz jej weryfikację na podstawie testów. Prototyp ma być gotowy w połowie 2023 r. Obecnie EOP przygotowuje się do uruchomienia postępowania publicznego, w którym wyłoniony zostanie wykonawca instalacji.

– Współpraca z partnerskimi uczelniami pozwoliła nam poczynić kolejny krok w opracowaniu rozwiązań w zakresie magazynowania energii pozyskanej z OZE. Jako lider innowacyjności pośród operatorów systemu dystrybucyjnego chcemy wyjść naprzeciw oczekiwaniom wciąż rozwijającego się sektora energetycznego, dlatego nasze Biuro Inicjatyw Innowacyjnych tak intensywnie pracuje nad efektywnym wykorzystaniem ekologicznego paliwa, jakim jest zielony wodór – podkreśla Przemysław Starzyński, kierownik Biura Inicjatyw Innowacyjnych Enei Operator.

Celem pierwszego etapu realizowanego przez US było zaprojektowanie modelu architektury systemu stabilizującego pracę elektroenergetycznych sieci dystrybucyjnych. Uwzględnił on zmienne techniczne, ekonomiczno-logistyczne, przestrzenne oraz formalno-prawne. W wyniku prac naukowców powstał teoretyczny model spełniający wiele kryteriów, który obejmuje trzy fazy łańcucha dostaw, tj. zaopatrzenie (OZE), produkcję i magazynowanie energii oraz jej dystrybucję.

– Do zadań naukowców z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego należało opracowanie projektu kompletnej instalacji bufora energetycznego, który będzie wykorzystywał nadwyżki energii elektrycznej powstającej z odnawialnych źródeł energii. W wyniku przeprowadzonych badań opracowano modele energetyczno-procesowe oraz elektroenergetyczne zgodne ze schematem technologicznym systemu wodorowego bufora energetycznego. Obliczono również efektywność gromadzenia i odzysku energii całego systemu, a także wydajność energetyczną poszczególnych jego elementów – tłumaczy prof. dr hab. inż. Stefan Domek, kierownik projektu H₂eBuffer.

Istotą projektu wodorowego bufora energetycznego jest opracowanie rozwiązania systemowego, stabilizującego pracę dystrybucyjnych sieci elektroenergetycznych. Bufor jako część tych sieci przyczyni się do zwiększenia efektywności gospodarowania energią elektryczną i elastyczności sieci w zakresie możliwości przyłączeń nowych producentów energii pochodzącej z OZE. W efekcie H₂eBuffer podniesie bezpieczeństwo i niezawodność sieci, a także parametry jakościowe dostarczanej energii.

Projekt realizowany jest w ramach naboru – Projekty aplikacyjne 4.1.4, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014–2020 w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju. Całkowita wartość projektu wynosi prawie 13 mln zł. Maksymalny poziom refundacji ze środków UE to ok. 6,5 mln zł. W skład konsorcjum realizującego projekt wchodzi: Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie (lider), Uniwersytet Szczeciński oraz Enea Operator.

Więcej informacji na stronie projektu: https://h2ebuffer.zut.edu.pl/?id=13625&no_cache=1

Mateusz Lipka

30. Jubileuszowa Konferencja „Awarie Budowlane”

Jubileuszowa XXX Konferencja Naukowo-Techniczna „Awarie Budowlane” odbyła się w dniach 23–27 maja 2022 r. tradycyjnie w Międzyzdrojach. Patronat merytoryczny sprawował Komitet Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN oraz Komitet Nauki Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa.

Konferencja była współorganizowana przez Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie oraz Szczeciński Oddział Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa przy

wspieraniu Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie. Honorowy patronat nad konferencją sprawowali: Ministerstwo Infrastruktury, Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, Państwowa Inspekcja Pracy, Polska Izba Inżynierów Budownictwa, Wojewoda i Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego, Prezydent Miasta Szczecina i Prezydent Miasta Świnoujścia, Porozumienie dla Bezpieczeństwa w Budownictwie, Amerykański Instytut Betonu (ACI), Polski Związek Pracodawców Budownictwa, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, a także Stowarzyszenie Producentów Cementu.

Otwarcie Konferencji odbyło się 24 maja w Międzynarodowym Domu Kultury w Międzyzdrojach. Dokonała go



Otwarcie konferencji



Sala obrad

przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego prof. Maria Kaszyńska, a następnie głos zabrali zasiadający w prezydium przedstawiciele współorganizatorów: prof. Kazimierz Furtak – przewodniczący KILiW PAN, JM Rektor ZUT w Szczecinie Jacek Wróbel, prof. Zbigniew Kledyński – prezes Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, dr inż. Robert Geryło – dyrektor ITB w Warszawie, prof. Kazimierz Flaga – przewodniczący Komitetu Naukowego Konferencji. Następnie wystąpili goście honorowi: Główny Inspektor Pracy pani Minister Katarzyna Łażewska-Hrycko, wice-marszałek województwa zachodniopomorskiego pan Stanisław Wziątek, II wicewojewoda zachodniopomorski pan Mateusz Wagemann, który przekazał okolicznościowy adres od Ministra Edukacji i Nauki Przemysław Czarnka, a także Prezydent Miasta Świnoujście Janusz Żmurkiewicz.

Po uroczystym otwarciu odbyła się sesja poświęcona jubileuszowi 70-lecia Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, podczas której wystąpili obecny i były przewodniczący Komitetu prof. prof. Kazimierz Furtak i Wojciech Radomski. Na zakończenie sesji mieliśmy wystąpienie pani Małgorzaty Winiarek-Gajewskiej, prezes firmy NDI złotego partnera konferencji z okazji jubileuszu 30-lecia firmy.

Referaty zgłoszone na konferencję i zakwalifikowane przez Komitet Naukowy zostały podzielone na 11 następujących sesji tematycznych: budownictwo ogólne, geotechniczne aspekty awarii, tunele, bezpieczeństwo w budownictwie, awarie obiektów mostowych i drogowych, materiałowe aspekty

awarii i napraw, awarie obiektów sakralnych i zabytkowych, diagnostyka w ocenie bezpieczeństwa konstrukcji, awarie konstrukcji żelbetonowych, awarie konstrukcji metalowych. W każdej sesji było ok. 10 referatów, które były wygłaszane w czasie obrad lub prezentowane w formie plakatowej.

W pierwszej sesji – budownictwa ogólnego – prezentowane były dwa referaty plenarne zamówione przez Komitet Organizacyjny Konferencji, które wygłosili prof. Joost Walraven z Delf University w Holandii, doktor honoris causa ZUT i członek Komitetu Naukowego Konferencji oraz prof. Piotr Moncarz z USA. Sesję zamknęło wystąpienie przedstawiciela firmy PERI, która była również złotym partnerem konferencji.

Pierwszy dzień konferencji zakończył się uroczystą galą jubileuszową, podczas której wystąpili artyści Teatru Polskiego w Szczecinie w niezobowiązującym wieczorze kabaretowym. Występ Teatru Polskiego został dofinansowany przez szczecińskich partnerów konferencji, firmy: Siemaszko, Ciroko, Tomaszewicz i Calbud. Przed rozpoczęciem występu przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego prof. Maria Kaszyńska uhonorowała pamiątkowymi tabliczkami wieloletnich członków Komitetu Naukowego i głównych partnerów konferencji. Partnerami gali były firmy NDI i PERI Polska.

W drugim dniu konferencji odbyły się trzy sesje tematyczne: geotechniczne aspekty awarii, tunele oraz bezpieczeństwo w budownictwie. Na początku sesji geotechnicznej miało miejsce uroczyste wręczenie nagród Polskiego Komitetu Geotechniki im. prof. Eugeniusza Dembickiego i prof. Zbigniewa



Komitet naukowy konferencji



Bankiet – 30. urodziny „Awarii Budowlanych”

Młynarka za najlepsze rozprawy doktorskie w 2021 r. W sesji dotyczącej budownictwa tunelowego referaty plenarne wygłosili prof. Anna Siemińska-Lewandowska, prof. Tomasz Siwowski oraz przedstawiciele firmy PORR, realizującej budowę tunelu pod Świną, złotego partnera konferencji. W sesji panelowej dotyczącej bezpieczeństwa udział wzięli: Piotr Kledzik – prezydent Porozumienia dla Bezpieczeństwa w Budownictwie, Michał Wasilewski – dyrektor koordynujący Porozumienie dla Bezpieczeństwa w Budownictwie, minister Katarzyna Łażewska-Hrycko – Główny Inspektor Pracy, Grzegorz Dziedzina – z-ca dyrektora GDDKiA, prof. Zbigniew Kledyński – prezes Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, Ryszard Trykosko – wiceprezes Zarządu NDI, Michał Wrzosek – prezes Peri i Cezary Łysenko – dyrektor budownictwa infrastrukturalnego, Budimex SA. Po zakończeniu sesji uczestnicy konferencji mieli okazję zwiedzić budowany tunel pod Świną. Ukoronowaniem intensywnego dnia był bankiet jubileuszowy pt. „Lata 30”, który uświetnił pokaz tańca towarzyskiego tancerzy ze szkoły Dance Club w Szczecinie. Partnerami drugiego dnia konferencji były firmy Trakcja i PORR.

W trzecim dniu konferencji odbyły się cztery sesje: awarie obiektów mostowych i drogowych, materiałowe aspekty awarii i napraw, awarie obiektów zabytkowych i sakralnych oraz diagnostyka w ocenie bezpieczeństwa konstrukcji. Referat plenarny w pierwszej sesji o katastrofach mostów przedstawił prof. Wojciech Radomski. Referat plenarny w drugiej sesji pt. *Ślad węglowy spoiw i betonów cementowych – źródła i konsekwencje* przedstawił zespół, w skład którego wchodził prof. Andrzej Garbac z Politechniki Warszawskiej, prof. Jacek Śliwiński z Politechniki Krakowskiej, prof. Jan Deja z AGH i dyrektor Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie dr Robert Geryło. W sesji dotyczącej awarii obiektów zabytkowych i sakralnych przedstawiono trzy referaty plenarne, które wygłosili: prof. Andrzej Białkiewicz i dr Stanisław Karczmarczyk z Politechniki Krakowskiej oraz prof. Łukasz Drobiec z Politechniki Śląskiej. W sesji diagnostyki przedstawiono również trzy referaty plenarne. Referat dotyczący awarii w oczyszczalni ścieków w Warszawie przedstawił prof. Zbigniew Kledyński z zespołem z Politechniki Warszawskiej. Referat pt. *BIM i cyfryzacja na drodze do robotyzacji budownictwa po kryzysie pandemii* zaprezentował prof. Marek Salamak z Politechniki Śląskiej, a referat o możliwych problemach dotyczących budowy elektrowni atomowych na świecie w związku z planami rozwoju energetyki w Polsce wygłosił przedstawiciel Ministerstwa Środowiska i Klimatu Andrzej Sidło. Dzień

zakończył się wieczorem urodzinowym „Awarii Budowlanych” sponsorowanym przez firmy Sika Poland i Budimex.

Na ostatni dzień zaplanowano sesję dotyczące awarii konstrukcji żelbetowych i konstrukcji metalowych oraz sesję zamykającą konferencję. W każdym dniu obrad odbywały się również prezentacje techniczne firm sponsorujących konferencję. Prezentowało się 28 firm budowlanych z całej Polski, a stoiska wystawiennicze cieszyły się dużym zainteresowaniem wśród uczestników konferencji.

Wszystkie referaty zostały wydrukowane w monografii konferencyjnej, w jednym liczącym 820 stron tomie, z podziałem na referaty problemowe zamawiane przez organizatorów, referaty zgłoszone przez uczestników i zakwalifikowane przez Komitet Naukowy Konferencji oraz referaty sponsorowane prezentowane przez przedstawicieli firm sponsorujących konferencję. Wydawnictwo konferencyjne zostało dofinansowane przez Województwo Zachodniopomorskie, Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, Polską Izbę Inżynierów Budownictwa i Łukasiewicz Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego – za co bardzo dziękujemy.

Tradycją już jest, że z okazji Konferencji wydawany jest specjalny szczeciński numer miesięcznika „Inżynieria i Budownictwo”. W tym roku wydano również kolejny album jubileuszowy przedstawiający wspomnienia z konferencji w latach 2011, 2013, 2015, 2017, 2019. Pierwszy taki album wydano w 2011 r. z okazji XXV jubileuszowej konferencji.

Patronat medialny nad konferencją objęły: „Builder”, „Inżynier Budownictwa”, „Mosty, Inżynieria i Budownictwo”, „Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne”, „Magazyn Autostrady”, „Nowoczesne Hale”, „Materiały Budowlane”, „Izolacje”, „Przegląd Budowlany”, Wydawnictwo Inżynieria, GDMT, Drogowo-Mostowy.pl, Budownictwo Inżynieryjne.pl, dlaProdukcji.pl, Wydawnictwo PWN oraz Radio Szczecin i TVP3.

W Konferencji udział wzięło 430 osób, również goście z zagranicy, których tym razem z powodu wojny na Ukrainie było znacznie mniej. W konferencji uczestniczyła grupa doktorantów z USA w ramach programu finansowanego z Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej. Cała konferencja była tłumaczona symultanicznie na język angielski.

Mamy nadzieję, że konferencja spełniła oczekiwania uczestników oraz patronujących jej instytucji i przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa konstrukcji budowlanych i ograniczenia liczby katastrof i awarii budowlanych.

Materiały organizatorów

Zachodniopomorskie Nobla za 2021 rok

Nagrodę Zachodniopomorskiego Nobla 2021 otrzymali Adam Lepczyński i Karolina Wenelska – naukowcy z naszego uniwersytetu. Ich prace mają znaczący wpływ na rozwój nauki, natomiast badania publikowane są w największych czasopismach naukowych



Nagrodzeni naukowcy na spotkaniu u JM Rektora Jacka Wróbla

24 czerwca w Operze na Zamku w Szczecinie odbyła się gala Zachodniopomorskich Nobli – prestiżowej nagrody promującej najwybitniejsze osiągnięcia naukowców z Pomorza Zachodniego. W tegorocznej edycji wyróżniono osiągnięcia za 2021 r. w ośmiu dziedzinach: nauki humanistyczne, nauki podstawowe, nauki techniczne, nauki ekonomiczne, nauki rolnicze, nauki medyczne, nauki o morzu oraz nauki artystyczne. Naukowcy z Pomorza Zachodniego m.in. z naszej uczelni zostali nagrodzeni za badania naukowe o charakterze wdrożeniowym. Wszystkie badania osiągnęły światowy poziom i są ważne dla całego społeczeństwa.

Nobla w dziedzinie nauk podstawowych otrzymała dr inż. Karolina Wenelska z Katedry Fizykochemii Nanomateriałów Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej za badania nad wykorzystaniem nowych materiałów mających zastosowanie w energetyce. Karolina Wenelska obecnie pracuje nad paliwem przyszłości.

– Nasze życie generuje coraz większe zapotrzebowanie na urządzenia elektryczne. Jest to kwestia związana z rozwojem cywilizacji i polepszeniem standardu życia. Chcemy m.in. jak najszybciej naładować baterię w telefonie i żeby wytrzymała ona jak najdłużej – powiedziała Karolina Wenelska.

Laureatem w dziedzinie nauk rolniczych został dr hab. inż. Adam Lepczyński, prof. ZUT z Katedry Fizjologii, Cytobiologii i Proteomiki Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt.

Nagrodę otrzymał za nowatorskie zastosowania metod proteomiki w badaniach nad fizjologicznymi skutkami suplementacji diety zwierząt.

– Dieta jest bardzo ważnym czynnikiem w naszym organizmie, ale też w organizmie zwierząt. Sprawdzamy, jak poszczególne związki organiczne mogą modyfikować funkcje naszych komórek, jak również całych narządów, wpływając tym samym na metabolizm – powiedział Adam Lepczyński.

Kapituła konkursu, w skład której wchodził w tym roku: prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak, prof. dr hab. Jan Lubiński, prof. dr hab. Piotr Masojć, prof. dr hab. inż. Antoni Morawski, prof. dr hab. Waldemar Tarczyński oraz prof. dr hab. Aleksander Wolszczan, brała pod uwagę publikacje w czasopismach wysoko notowanych (na tzw. liście filadelfijskiej) oraz wdrożone lub sprzedane opracowania patentowe.

Mateusz Lipka



Wszyscy nagrodzeni wraz z Kapitułą konkursu

Zdjęcia: Biuro Prasowe/Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego

RCLiTT dla biznesu – kompleksowo o finansowaniu firm

15 września ponad 50 zachodniopomorskich przedsiębiorców z sektora MŚP wzięło udział w konferencji zorganizowanej przez RCLiTT – jednostkę uczelni współpracującą z biznesem.

Konferencja była poświęcona możliwościom uzyskania środków na wprowadzenie nowych lub ulepszonych usług i produktów na rynek. Omawiane były także ramy programowe Funduszy Europejskich dla Nowoczesnej Gospodarki, e-commerce, crowdfundingu, transformacji cyfrowej, klastrów i misji czy EIC Accelerator (program Horyzont Europa).

To pierwsze i największe tego typu wydarzenie dla firm z Pomorza Zachodniego, informujące o możliwościach pozyskania finansowania dla nowych projektów w nadchodzących miesiącach. Przedsiębiorcy chętnie skorzystali również z bezpośrednich konsultacji z ekspertami RCLiTT dla wstępnej oceny pomysłów biznesowych, jakie chcieliby realizować w najbliższym czasie.



Kierownik Działu Centrum Transferu Technologii Paweł Żebrowski podczas wykładu

Bardzo wysoka frekwencja wśród uczestników dowodzi, że tego typu inicjatywa była wyczekiwana przez przedsiębiorców z naszego regionu. Firmy mogą zgłaszać się po doradztwo i konsultacje w tym obszarze do ekspertów Regionalnego Centrum Innowacji i Transferu Technologii ZUT.

Jacek Wójcikiewicz
Zdjęcie: Aleksandra Rajska

Konferencja naukowa „Kompozyty w PS/ZUT”

13 czerwca 2022 r. na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej w budynku „Stara Chemia” odbyła się konferencja tematycznie związana działalnością naukowo-badawczą Profesora Waclawa Królikowskiego

Poprowadzili ją prof. Andrzej Błędzki i prof. Tadeusz Spychaj. Bezpośredni bliscy współpracownicy śp. prof. Królikowskiego, twórcy i pioniera polskiej szkoły kompozytów polimerowych oraz przedstawiciele zaprzyjaźnionych jednostek, wygłosili 25-minutowe wykłady:

1. *Fast processes for highly integrated lightweight components*, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Holger Seidlitz, Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP, Polymermaterialien und Composite PYCO, Institut für Leichtbau und Wertschöpfungsmanagement, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg
2. *Modyfikacja polimerowych kompozytów włóknistych dla poprawy ich właściwości funkcjonalnych*, prof. dr hab. inż. Anna Boczkowska, Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Materiałowej, Zakład Materiałów Ceramicznych i Polimerowych
3. *Od hydroforu do wodoru – kompozytowe zbiorniki ciśnieniowe w kontekście inspiracji szczecińskich*, dr hab. inż. Wojciech Błażejowski, prof. PWR, Politechnika Wrocławska,



Na zdjęciu prof. A. Błędzki podczas prowadzenia konferencji „Kompozyty w PS/ZUT”

Wydział Mechaniczny, Katedra Mechaniki, Inżynierii Materiałowej i Biomedycznej

4. *Węglowe nanokompozyty poliestrowe do zastosowań medycznych*, prof. dr hab. inż. Mirosława El Fray, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej, Katedra Inżynierii Polimerów i Biomateriałów

5. *Warstwowe materiały kompozytowe w opakowaniach do żywności*, prof. dr hab. inż. Artur Bartkowiak, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Centrum

Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych, Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa

6. *Kompleksowe zagospodarowanie odpadowych tworzyw kompozytowych na bazie żywic epoksydowych i poliestrowych*, Andrzej Adamcio, Właściciel Firmy ANMET/Szprotawa, zajmującej się m.in. recyklingiem śmieci elektrowni wiatrowych

Na zakończenie konferencji prof. A. Błędzki podziękował prelegentom i słuchaczom za udział. Jako główny inicjator i koordynator uroczystości poświęconej pamięci

prof. Królikowskiego podziękował także Rodzinie Profesora, Panu Rektorowi i Panu Dziekanowi WTiCh, koleżankom i kolegom, współpracownikom prof. Królikowskiego z byłego Zakładu Technologii Materiałów Polimerowych Instytutu Polimerów, pracownikom Wydawnictwa Uczelnianego, pracownikom dziekanatu WTiCh, rektoratu, pracownikom administracyjnym, technicznym i porządkowym oraz wszystkim, którzy przyczynili się do jej zorganizowania.

Jolanta Janik

0 mechanice obliczeniowej i mechanice ciała stałego w Świnoujściu

W dniach 5–8 września w Świnoujściu odbyła się wspólna konferencja CMM-SolMech 2022. Wydarzenie obejmowało 24. Międzynarodową Konferencję Metod Komputerowych w Mechanice (CMM) oraz 42. Konferencję Mechaniki Ciał Stałych (SolMech).

W związku z niezwykle sytuacją wywołaną przez COVID-19 postanowiono zorganizować połączoną konferencję CMM-SolMech 2022 – skupiającą obie społeczności. Tym razem konferencję współorganizowali Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie (Wydział Techniki Morskiej i Transportu) oraz Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie.

Cykl konferencji Metod Komputerowych w Mechanice (CMM) odbywa się pod patronatem Polskiego Towarzystwa Metod Komputerowych Mechaniki. Rozpoczęta w 1973 r. seria konferencji CMM jest z kolei kontynuacją cyklu odbywających się co dwa lata konferencji poświęconych mechanice obliczeniowej i skupia specjalistów zainteresowanych: metodami numerycznymi; zagadnieniami optymalizacji; nieliniowymi, stacjonarnymi i niestacjonarnymi problemami mechanicznymi; podejściem stochastycznym; sprzężonymi procesami termomechanicznymi; zagadnieniami biomechanicznymi i piezomechanicznymi; obliczeniami wieloskalowymi; zaawansowanymi technikami aproksymacyjnymi; zagadnieniami optymalizacji; zastosowaniami obliczeniowej dynamiki płynów; modelowaniem propagacji fal; monitorowaniem stanu konstrukcji; wizualizacją i analizą obrazów.



Sekretariat konferencji w hotelu Radisson Blu Resort w Świnoujściu

Cykl konferencji Mechaniki Ciał Stałych (SolMech) jest organizowany przez Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie (IPPT PAN) od 1953 r. i obejmuje wszystkie aspekty mechaniki ciała stałego.

Osobami Komitetu Sterującego konferencją byli: prof. Michał Kleiber, IPPT PAN, dr h.c. *multi*, w tym także naszej uczelni, założyciel i red. nac. ACME – przewodniczący konferencji CMM-SolMech 2022, prof. Tadeusz Burczyński, IPPT PAN, przewodniczący Komitetu Naukowego (dyrektor tego Instytutu) i prof. Jerzy Rojek, IPPT PAN – przewodniczący Zarządu Polskiego Towarzystwa Metod Komputerowych Mechaniki, prof. Ewa Majchrzak (Politechnika Śląska w Gliwicach), prof. Janusz Orkisz (Politechnika Krakowska) oraz Mieczysław S. Kuczma (Politechnika Poznańska).

Wygłoszone referaty obejmowały niemal wszystkie tematy poruszane na 17 sesjach tematycznych. Konferencja



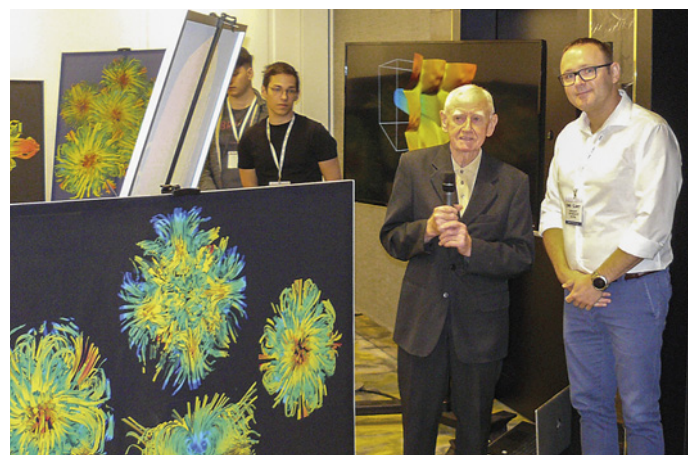
Prof. Michał Kleiber, IPPT PAN, dr h.c. *multi*, w tym także naszej uczelni, podczas wykładu



Otwarcie konferencji



Prof. Stefan Weyna podczas wykładu



Prorok Krzysztof Pietruszewicz podczas otwarcia wystawy obrazów prof. Stefana Weyny

zgrupowała ok. 300 uczestników z 23 krajów. Wygłoszono 258 prezentacji (w tym 34 poster), 17 wykładów problemowych (keynote lectures) i 8 wykładów plenarnych (plenary lectures) wygłoszonych przez wybitnych naukowców w osobach: prof. Dennis Kochmann z ETH Zürich, Switzerland, Microstructure of ferroelectric ceramics: simulation meets experiment, prof. Jože Korelc, University of Ljubljana, Slovenia, Sensitivity analysis based computational modeling, Laura de Lorenzis, ETH Zürich, Switzerland, EUC-LID – Efficient Unsupervised Constitutive Law Identification and Discovery, prof. Dariusz Łydzba, Wrocław University of Science and Technology, Overall microstructure response function and its application to recovery of microstructure, prof. Matthew Gilbert, University of Sheffield, UK, Application of layout optimization methods in engineering analysis and design, prof. Thomas Pardoen, Université catholique de Louvain, Belgium, On-chip fracture mechanics to explore fracture toughness of freestanding ultra-thin films from brittle to ductile, down to 2D materials, prof. Jacek Tejchman, Gdańsk University of Technology, Application of a coupled DEM—CFD approach to engineering problems oraz prof. Tarek Zohdi, University of California, Berkeley, USA, Modeling and simulation tools for industrial and societal research applications: digital twins and genome-based machine-learning.

Medal imienia prof. Olgierda Cecila (dla uczonych zagranicznych, szczególnie zasłużonych dla rozwoju metod komputerowych w Polsce) otrzymali prof. Jože Korelc ze Słowenii i prof. Jacek Tejchman z Politechniki Gdańskiej za całokształt dorobku naukowego (jest to nagroda krajowa). Medal im. O.C. Zienkiewicza Polskiego Towarzystwa Metod Komputerowych Mechaniki przyznawany jest za wybitne zasługi w rozwoju mechaniki obliczeniowej.

Podczas sesji wręczono również medal imienia prof. Jana Szmeltera¹, przyznawany młodemu naukowcowi (poniżej 30 lat) za najwyżej ocenioną prezentację (oceniała komisja składająca się z kilkunastu polskich profesorów), wygłoszoną osobiście podczas konferencji. Dostał ją Vishnu Ambikadevi Rajasekharan Nair z Hiszpanii (Universidad Carlos III de Madrid). W nagrodę otrzymał od organizatorów 64-bitowy laptop ufundowany przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Integralną częścią konferencji była wystawa wektorowych obrazów struktur przepływów akustycznych, druga z cyklu SHAPES OF SOUND, autorstwa prof. Stefana Weyny (Katedra Mechaniki Konstrukcji WTMiT ZUT).

Kontynuowana będzie wielka tradycja spotkań PCM-CMM. Następna konferencja CMM połączona z Kongresem Mechaniki odbędzie się w dniach 4–7 września 2023 r. na Politechnice Śląskiej w Gliwicach.

Organizatorzy dziękują studentom i pracownikom naszej uczelni, którzy pomogli w organizacji konferencji. Dziękujemy również Panu Prorektorowi Krzysztofowi Pietruszewiczowi za przybycie i otwarcie wystawy obrazów oraz Panu Rektorowi Jackowi Wróblowi za przyznanie środków na zorganizowanie wspomnianej wystawy.

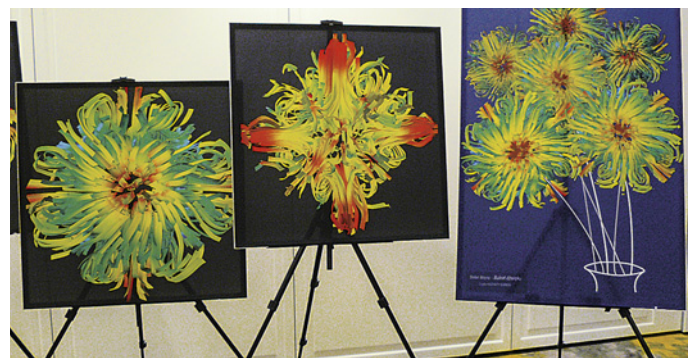
Maciej Taczala, Ryszard Buczkowski

Literatura: [1] W.K. Liu, S. Li, H.S. Park, Eighty Years of the Finite Element Method: Birth, Evolution, and Future, Archives of Computational Methods in Engineering (ACME), June 2022, 4431–4453 (Open Access).

1 Ur. w 1920 r. w Bydgoszczy, zm. 20 października 1978 r. Był twórcą polskiej szkoły obliczeń za pomocą elektronicznych maszyn cyfrowych oraz twórcą i organizatorem ośrodka obliczeniowego w Katedrze Mechaniki Technicznej Politechniki Łódzkiej, pierwszego na terenie Łodzi i jednego z pierwszych w Polsce, autor pierwszej wydanej w Polsce książki poświęconej metodzie elementów skończonych: *Metody komputerowe w mechanice*, PWN, Warszawa



Prezentacja wektorowych obrazów struktur przepływów akustycznych



Methods and Models in Automation and Robotics 2022

W dniach 22–25 sierpnia 2022 roku w Międzydrojach odbyła się 26. edycja Międzynarodowej Konferencji Methods and Models in Automation and Robotics (MMAR 2022). Jest ona największą, cykliczną międzynarodową konferencją naukową z dziedziny automatyki i robotyki organizowaną w Polsce.

Jej naukową rangę podkreśla fakt, iż rokrocznie objęta jest patronatem naukowym przez komitety: Control System Society i Robotics and Automation Society międzynarodowej organizacji Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) oraz Komitet Automatyki i Robotyki Polskiej Akademii Nauk i Polskie Stowarzyszenie Pomiarów, Automatyki i Robotyki – polskiego oddziału International Federation of Automatic Control (IFAC).

Konferencja od 1994 roku organizowana jest przez pracowników Wydziału Elektrycznego ZUT w Szczecinie. Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego jest prof. dr hab. inż. Zbigniew Emirsajłow, a Międzynarodowemu Komitetowi Programowemu przewodniczył prof. Andrzej Bartoszewicz.

Podczas konferencji wygłoszono referaty z zakresu matematycznej teorii sterowania, komputerowych systemów sterowania, modelowania, identyfikacji i nowoczesnych metod projektowania, sztucznej inteligencji, zagadnień projektowania, sterowania i zastosowań robotów, systemów wspomagających podejmowanie decyzji, systemów diagnostycznych, a także ich zastosowań w przemyśle. W tegorocznej edycji uczestnikami byli przedstawiciele 14 krajów. Spośród 92 prac zgłoszonych na konferencję, 84 referatów zostało zakwalifikowanych i zaprezentowanych w czasie obrad, które były prowadzone w dwóch równoległych sesjach. Hybrydowa forma konferencji pozwoliła na zdalne uczestnictwo 17 uczestnikom.



Nagrodzeni laureaci konkursu wraz z organizatorami

Uczestnicy zdalni mogli przedstawić swoje referaty oraz wysłuchać pozostałych prezentacji dzięki transmisjom online. W tej formie zostały również przedstawione trzy z czterech referatów w sesjach plenarnych wygłoszonych przez światowej sławy specjalistów: Maria Pia Fanti, University Polytechnic of Bari, Italy; Anuradha Annaswamy, Massachusetts Institute of Technology, MA, USA; Wei Ren, University of California, CA, USA; Jacek Kluska, Politechnika Rzeszowska, Poland.

Konferencja zakończyła się krótką uroczystością, podczas której ogłoszone zostały wyniki Konkursu na najlepszy referat wygłoszony przez młodych pracowników nauki. W tym roku do konkursu zgłoszono 11 prac, a nagrodę główną zdobył Pan Jakub Musiał z Politechniki Śląskiej za referat zatytułowany „Implementation Aspects of Q-Learning Controller for a Class of Dynamical Processes”.

Więcej informacji można znaleźć na stronie mmar.edu.pl i na portalu społecznościowym: facebook.com/MMARConference.

*Zdjęcie: Aurelia Kołodziej
Materiały WE*

Pierwsze Międzynarodowe Sympozjum Polimerowe – „BalticBioMat 2022”

W dniach 22 i 23 września Centrum Dydaktyczno-Badawcze Nanotechnologii ZUT w Szczecinie gościło naukowców z 7 krajów Europy i z USA podczas 1st Baltic Symposium on Polymer and (Bio)Materials Science, BalticBioMat: From Materials Design to Advanced Structures.

Organizatorem sympozjum była Katedra Inżynierii Polimerów i Biomateriałów Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej ZUT w Szczecinie. Wydarzenie zostało objęte honorowym patronatem JM Rektora ZUT Jacka Wróbla, który wraz z dziekanem WTiCh prof. Rafałem Rakoczym otworzył uroczystie konferencję.

Podczas intensywnych dwudniowych obrad 64 naukowców z Niderlandów, Szwajcarii, Szwecji, Niemiec, Rumunii, Włoch, Polski i USA miało okazję przedstawić najnowsze osiągnięcia w dziedzinie projektowania polimerów, hydrożeli, biomateriałów,

kompozytów i nanomateriałów oraz w metodach badawczych inżynierii materiałowej stosowanych w ocenie ich struktury i właściwości. Ponadto uczestnicy mieli okazję wysłuchać pięcioro znakomitych naukowców, którzy wygłosili wykłady plenaryjne i przewodnie:

- prof. Julius Vancso (Twente University, NL), *How can "smart" organometallic hydrogels learn and forget*
- prof. Judit E. Puskas (The Ohio State University, USA), *Green polymer science: enzyme catalysis*
- prof. Lars Magnus Bjursten (Lund University, Sweden), *Why is it difficult to transfer in vitro biocompatibility data to in vivo experience?*
- prof. Matteo Gigli (Ca' Foscari University of Venice, IT), *Li-gin-in-based nanomaterials for advanced applications*
- prof. Wojciech Świąszkowski (Warsaw University of Technology, Poland), *Advanced biofabrication for tissue engineering*

Ważnym elementem dyskusji naukowej były spotkania przy 34 posterach prezentowanych podczas sesji posterowych. Spośród nich jury wyłoniło laureatów najlepszych trzech posterów – wśród nich była Marta Woroszyło, doktorantka z Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt ZUT (I nagroda), student Koła Naukowego „alfa-Reaktywni” Iskenderbek Ilchiev (II nagroda; Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej ZUT) oraz doktorant Dominik Wołosz z Politechniki Warszawskiej (III nagroda). Program naukowy został uprzyjemniony wieczornym koncertem kwartetu smyczkowego Karłowicz Quartet.



Uczestnicy konferencji z AGH w Krakowie z prof. Mirosławą El Fray (od lewej: Patrycja Poloczek, prof. Urszula Stachewicz, prof. Mirosława El Fray, Martyna Polak) (zdj. Urszula Stachewicz)

Symposium, które było pierwszą z międzynarodowych konferencji organizowanych stacjonarnie na ZUT po okresie ograniczeń pandemicznych, pokazało, że szczecińskie środowisko naukowe w obszarze inżynierii polimerów i biomateriałów jest ważnym punktem na mapie nauki nie tylko krajowej, ale i międzynarodowej. Uczestnicy *BalticBioMat* przyjęli już zaproszenie na kolejne spotkanie, które odbędzie się za dwa lata, co czyni tym samym to wydarzenie cykliczną konferencją.

prof. Mirosława El Fray,
przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego
dr inż. Agnieszka Piegat
sekretarz Konferencji

Zespół naszych naukowców nagrodzony podczas gali R&D Impact

W gdańskim centrum biznesowym Olivia Business Centre wyróżniono 34 laureatów z polskich ośrodków badawczych. Wśród nich znalazła się prof. Urszula Narkiewicz z Katedry Technologii Chemicznej Nieorganicznej i Inżynierii Środowiska, która otrzymała nagrodę za opracowanie innowacyjnej technologii wychwytywania dwutlenku węgla z gazów spalinyowych oraz jego dalszego wykorzystywania.

W imieniu zespołu badawczego projektu PhotoRed nagrodę odebrała dr hab. inż. Iwona Pełech, prof. ZUT.

Zespół prof. Urszuli Narkiewicz opracował innowacyjną technologię wychwytywania dwutlenku węgla z gazów spalinowych oraz jego dalszego wykorzystywania. Projekt PhotoRed to kontynuacja współpracy polsko-norweskiej, która rozpoczęła się w 2014 r. za sprawą projektu SolSorb. Współpraca od początku przebiega w tym samym konsorcjum w składzie: Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie (ZUT), Uniwersytet Południowo-Wschodniej Norwegii (USN) oraz SINTEF (AS Industry oraz AS Ocean). PhotoRed jest realizowany pod kierunkiem prof. Urszuli Narkiewicz.



Zdjęcie ze strony organizatorów uroczystości

Tematyką wychwytywania i przerobu dwutlenku węgla zajmuje się wiele zespołów badawczych na świecie. Projekty SolSorb i PhotoRed stanowią odpowiedź na problemy środowiskowe, ponieważ ciągła emisja gazów cieplarnianych przyczynia się do ocieplenia klimatu oraz innych groźnych zmian. Ważnym elementem projektu jest również aspekt promocyjny. Mowa tu nie tylko o samych wynikach, ale również o podnoszeniu świadomości społecznej na tematy związane z ekologią.

Wyniki projektu pt. *Fotokatalityczna i fotoelektrochemiczna redukcja dwutlenku węgla* mogą mieć pozytywny wpływ na zahamowanie zachodzących niekorzystnych zmian klimatycznych.

Mateusz Lipka

Podsumowanie działań i sukcesów kół naukowych

Członkowie studenckich kół naukowych uczestniczyli w roku akademickim 2021/22 w licznych krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych, odnosząc szereg sukcesów, a także brali udział w innych różnego typu wydarzeniach, podczas których godnie reprezentowali macierzystą uczelnię.

Do najważniejszych osiągnięć członków studenckich kół naukowych ZUT w Szczecinie można zaliczyć:

1. Zajęcie **I miejsca** za referat w bloku Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji wygłoszony przez studentów Michała Cichowicza i Piotra Strobejko z SKN Mechatroników „SKM” podczas XXVI Międzynarodowej Konferencji Studenckich Kół Naukowych i XXXVIII Sejmiku SKN, organizowanych przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu 20–21 maja 2022 r.

2. Zajęcie **I miejsca** w sesji referatowej Sekcji Medycyny Weterynaryjnej za prezentację przez studentów: Elżbietę Lichwiarską, Karolinę Jewiarz, Mateusza Bernaciaka, Pawła Seńkę i Klaudię Kozłowską z SKN Proteomiki Proteios pracy pt. „Analiza porównawcza profili białkowych płynu stawowego psów zdrowych oraz z wybranymi urazami stawu kolanowego” podczas III Międzynarodowego Sympozjum Studenckich Kół Naukowych „Środowisko – Roślina – Zwierzę – Produkt”, organizowanego przez Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie 21 kwietnia 2022 r.

3. Zajęcie **I miejsca** w sesji posterowej Sekcji Nauk o Żywności i Biotechnologii za prezentację przez studentów: Sebastiana Iłowieckiego, Martę Wysocką i Urszulę Borowską z SKN Biotechnologów Mięsa „BIO-MEAT” pracy pt. „Ocena jakości wybranych zup instant różnych producentów obecnych w sklepach na terenie województwa Zachodniopomorskiego” podczas III Międzynarodowego Sympozjum Studenckich Kół Naukowych „Środowisko – Roślina – Zwierzę – Produkt” organizowanego przez Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie 21 kwietnia 2022 r.

4. Zajęcie **I miejsca** w sesji posterowej Sekcji Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki za prezentację pracy studentów Studenckiego Koła Naukowego Miłośników Ptaków pt. „Ocena użyteczności przepiórek chińskich (*Excalfactoria chinensis*) i japońskich (*Coturnix japonica*) utrzymywanych w chowie amatorskim” podczas III Międzynarodowego Sympozjum Studenckich Kół Naukowych „Środowisko – Roślina – Zwierzę – Produkt” organizowanego przez Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie 21 kwietnia 2022 r.

5. Zajęcie **I miejsca** w konkursie na najładniejszy model wieży w kategorii tradycyjnej, a także **I miejsca** w konkursie na wykonanie wieży, która przeniosła największe obciążenie w kategorii tradycyjnej, przez studentów: Dawida Kardasa, Adama Głowińskiego i Aleksandra Łuczaka z SKN Katedry Budownictwa Ogólnego „Kudra” podczas POWER TOWER 2021, organizowanego przez Zakład Konstrukcji Metalowych oraz Inżynierskie Koło Studenckie z Politechniki Koszalińskiej 16–17 grudnia 2021 r.

6. Zajęcie **II i IV miejsca** w konkursie na wykonanie konstrukcji wieży z balsy oraz listewek sosnowych ocenianych pod względem stosunku wartości siły niszczącej do masy konstrukcji przez studentów SKN Mosteel: Sebastiana Sekreckiego, Jana Drozdowicza i Adriana Małysa tworzących grupę „Konstruktorzy ze Szczecina 2” (II miejsce) oraz Lora Nermenda, Tomasza Zdulskiego, Abdulrahmana Alhalabiego (studenta z wymiany międzynarodowej) tworzących grupę „Konstruktorzy ze Szczecina 1” (IV miejsce) podczas POWER TOWER 2021 organizowanego przez Zakład Konstrukcji Metalowych oraz Inżynierskie Koło Studenckie z Politechniki Koszalińskiej 16–17 grudnia 2021 r.

7. Zajęcie **miejsca w półfinale** konkursu organizowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju pt. „Wielkie Wyzwanie: Energia” przez członków SKN Stowarzyszenia Elektryków Polskich, SKN IEEE Student Branch oraz SKN „SKORP” występujących jako zespół Szczecin SQUAD (w osobach: Krzysztof Baradziej, Michał Cichowicz, Kamil Cierzniewski, Jakub Ciuruś, Adam Kamiński, Szymon Pacholski, Wojciech Pilecki, Rafał Pstrokoński, Mikołaj Wiszniewski oraz opiekunowie: Paweł Prajzendanc i Marcin Wardach), którego finał odbył się 16 października 2021 r.

8. Zajęcie **II miejsca** w Sekcji Nauk Technicznych za przedstawienie przez studentów Martynę Jurkiewicz i Barbarę Roman z SKN Zielona Chemia referatu pt. „Effect of modification of the adsorbent with organic compounds on the adsorption of multicomponent mixtures from the gas phase” podczas XLIX Międzynarodowego Seminarium Kół Naukowych w Olsztynie pt. „Koła naukowe szkołą twórczego działania” organizowanego w dniach 16–17 września 2021 r.

9. Zajęcie **III miejsca** w Sekcji Nauk Technicznych za przedstawienie przez studentów Amandę Sałacińską i Łukasza Sałacińskiego z SKN Zielona Chemia referatu pt. „Influence of modified HNTs on the properties of ultrafiltration polyether-sulfone membranes” podczas XLIX Międzynarodowego Seminarium Kół Naukowych w Olsztynie pt. „Koła naukowe szkołą twórczego działania” organizowanego w dniach 16–17 września 2021 r.

Ponadto odbyła się pierwsza edycja konkursu na najlepszy artykuł popularnonaukowy pt. „Opowieści naukowej treści”, którego organizatorem była dr inż. Anna Żywicka (opiekun naukowy SKN „BioReaktor”) z Katedry Mikrobiologii i Biotechnologii. Podczas uroczystego finału, który odbył się pod patronatem Prorektora ds. Studenckich w dniu 1 czerwca 2022 r., wręczono nagrody laureatom wyłonionym przez Komisję Konkursową spośród (biorących udział w konkursie) studentów ZUT w Szczecinie. Z okazji finału przygotowano również dla studentów ZUT oraz zaproszonych uczniów szczecińskich liceów serię wykładów popularnonaukowych o zróżnicowanej i interesującej treści.

Laureatami pierwszej edycji konkursu na najlepszy artykuł popularnonaukowy pt. „Opowieści naukowej treści” zostali:

1. Adam Matlak – wyróżnienie za pracę pt. „Nanonauka, która pomaga zmienić psa w małego kota”.

2. Jakub Musiałek (członek SKN „BioReaktor”) – wyróżnienie za pracę pt. „Specjały najmniejszych i najstarszych kucharzy”.

3. Mateusz Lang – wyróżnienie za pracę pt. „Nowa dieta owadów – reklamówka”.

4. Krzysztof Ochał (członek SKN „BioReaktor”) – **III miejsce** za pracę pt. „Celująca celuloza – krótka opowieść o celulozie bakteryjnej”.

5. Natalia Szadkowska (członek SKN „BioReaktor”) – **II miejsce** za pracę pt. „Czy jelita to nasz drugi mózg”.

6. Pola Felczak – **I miejsce** za pracę pt. „Psychodeliki narzędziem umysłu”

Godnym podkreślenia jest także fakt, że Studenckie Koło Naukowe Ligi Ochrony Przyrody nawiązało współpracę naukową z Pomorskim Uniwersytem Medycznym w Szczecinie, Wydziałem Nauk o Zdrowiu, Katedrą i Zakładem Chemii Kosmetycznej i Farmaceutycznej w zakresie badań przenikalności przez skórę związków pochodzenia naturalnego z wykorzystaniem zestawu do badań dyfuzji transdermalnej,

w celu wytypowania najlepszych związków do zastosowania w gotowych formacjach kosmetycznych. Z kolei członek SKN „SKORP” Michał Cichowicz uzyskał stypendium „65 na 65” Fundacji Lotto im. Haliny Konopackiej (rozdanie odbyło 18.10.2021 r.), stypendium Zarządu Głównego Stowarzyszenia Elektryków Polskich (17.12.2021 r.), a także stypendium im. Lecha Grzelaka zorganizowane przez Oddział Łódzki Stowarzyszenia Elektryków Polskich (18.12.2021 r.).

Studenci Kół Naukowych ZUT byli również autorami lub współautorami artykułów i monografii naukowych (m.in. członek SKN Zielona Chemia inż. Marek Kleiber zaprezentował wyniki swoich badań jako rozdział w monografii pt. „Postępy w technologii i inżynierii chemicznej” 2022 r.), organizowali lub współorganizowali akcje popularyzujące naukę (m.in. warsztaty robotyczne dla dzieci prowadzone przez członków SKN „SKORP”) oraz brali udział w Festiwalu Nauki 21 i 24 września 2021 r., jak też podczas Dni Otwartych ZUT w Szczecinie.

*Pełnomocnik rektora ds. ruchu naukowego
dr hab. inż. Paweł Nawrotek, prof. ZUT*

„Opowieści naukowej treści”

Studenci Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie wzięli udział w pierwszej edycji konkursu na najlepszy artykuł popularnonaukowy „Opowieści naukowej treści”.

Konkurs zorganizowała Katedra Mikrobiologii i Biotechnologii (Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt ZUT). W jury zasiadli pracownicy naukowcy i doktoranci ZUT.



Od lewej: Mateusz Lang, Jakub Musiałek, Natalia Szadkowska, Adam Matlak, Pola Felczak

Założeniem konkursu była popularyzacja wiedzy i nauki w przystępny i zrozumiały sposób dla szerokiego grona odbiorców. Tekst miał zaciekać, intrygować oraz oddziaływać na wyobraźnię. Jury konkursowe nie miało łatwego zadania, ponieważ wszystkie zgłoszone prace były niezwykle ciekawe i każda na swój sposób wyjątkowa.

Prezentujemy oficjalne wyniki:

Miejsce I

Pola Felczak – *Psychodeliki narzędziem umysłu*

Miejsce II

Natalia Szadkowska – *Czy jelita to nasz drugi mózg?*

Miejsce III

Krzysztof Ochał – *Celująca celuloza – krótka opowieść o celulozie bakteryjnej*

Wyróżnienia:

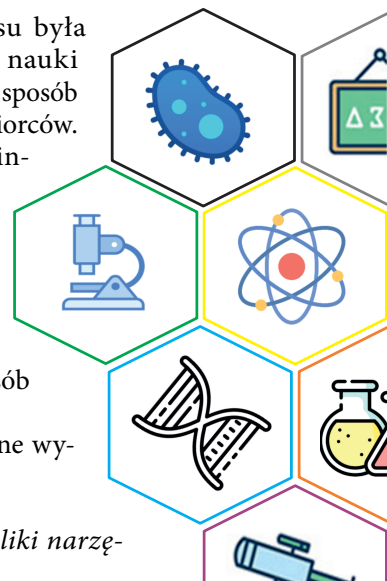
Adam Matlak – *Nanonauka, która pomaga zmienić psa w małego kota*

Jakub Musiałek – *Specjały najmniejszych i najstarszych kucharzy*

Mateusz Lang – *Nowa dieta owadów – reklamówka*

W aktualnym numerze „Forum Uczelnianego” zamieszczamy pierwszy artykuł. W kolejnych numerach zaprezentujemy pozostałe teksty.

*Materiały przygotowała: Anna Żywicka
Zdjęcie: Daria Ciecholewska-Juśko*



Psychodeliki narzędziem umysłu

Ego w psychoanalizie jest rozumiane jako „świadoma część osobowości” (PWN, 2022). Jednakże ego nie jest tak proste, jak sugeruje słownikowa definicja. Żeby je w pełni zrozumieć, w pierwszej kolejności należy zobaczyć, w jaki sposób realizuje się ono w naszym życiu. Mówiąc wprost, ego ujawnia się w formie iluzorycznego głosu, który codziennie jest słyszalny w naszym umyśle. Co więcej, częstotliwość, z jaką z niego korzystamy, sprawia, że zwykle utożsamiamy „siebie” z tym głosem. Jednak ego jest tylko pewną częścią nas, której skupienie obejmuje indywidualną tożsamość oraz nasze przeżycie. Problemem jest jednak sytuacja, gdy ego wydostaje się spod kontroli i zaczyna oddziaływać na nasze funkcjonowanie. Na przykład, gdy skupiamy myśli na nas samych, tracimy na kontakcie z ludźmi i otaczającym światem. Przestajemy zauważać ich odrębność i to, jaką rolę inni odgrywają w naszym życiu. Ponadto przestajemy widzieć, że długość życia jest ograniczona, a zwiększenie ilości dóbr doczesnych lub pogoń za coraz wyższym statusem niekoniecznie powinny być jego celem.

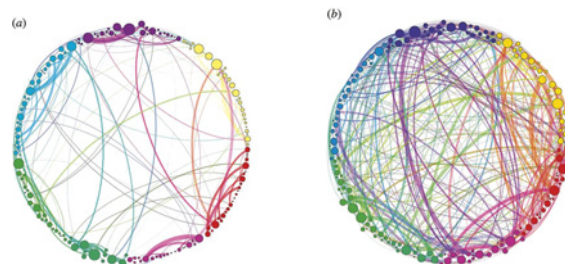
Brak świadomości naszych wzajemnych powiązań ze światem zewnętrznym powoduje, że skupiamy się na własnej odrębności i niepowtarzalności w stopniu, w którym zaczynamy bronić „wewnętrznego głosu” za wszelką cenę. Odbывается to jednak kosztem związków z otaczającym światem i kosztem „zdrowych” relacji z samym sobą, co bezpośrednio przekłada się na problemy natury wewnętrznej.

A teraz pytanie – po co przytaczać definicję ego i zagłębiać się w jego funkcjonalność, gdy tytuł pracy nie wskazuje na prześmyślenia filozoficzne? W kontekście działania psychodelików musimy mieć świadomość, czym ego jest, a czym nie. Wynika to z faktu, że ich działanie wpływa bezpośrednio na tę część umysłu, w której ego się znajduje.

Sprecyzujmy jeszcze, co mamy na myśli, mówiąc o psychodelikach – będziemy mówili, że jest to grupa substancji psychoaktywnych, które wywołują zmieniony stan świadomości, charakteryzujący się zmianami w percepcji, nastroju i procesach poznawczych. Do grupy tej zaliczymy szeroką rodzinę substancji, spośród których wymienić można te najczęściej badane – dietyloamid kwasu D-lizergowego (LSD), psylocybinę i N,N-dimetylotryptaminę (DMT). Wszystkie wymienione związki nie powodują uzależnień ani nie działają toksycznie wobec ludzi i zwierząt.

Dotychczasowe wyniki wskazują na to, że psychodeliki oddziałują na receptory serotoninowe (5-hydroksytryptaminy – 5-HT) w ośrodkowym układzie nerwowym. Wiąże się z receptorami neuroprzekaźnika – serotoniny i naśladują w pewnym stopniu jej działanie, wpływając tym samym na percepcję osoby będącej pod ich wpływem (Nichols, 2016). Psychodeliki wpływają również na neuroplastyczność, czyli zdolność do zmiany i reorganizacji schematów myślowych, co umożliwia nam spojrzenie na problemy wewnętrzne z innych perspektyw. Takie działanie pomaga poradzić sobie z życiowymi trudnościami, traumami i depresją. Gdy jesteśmy pod wpływem środka psychodelicznego, nasze postrzeganie siebie samych oraz otoczenia zmienia się dzięki tzw. efektom subiektywnym. Efekty te utrzymują się przez okres nazywany tripem (ang. *trip* – podróż), który może trwać od 3 do 12 godzin, w zależności od zażytego psychodelika.

Efekty subiektywne można podzielić na fizyczne, słuchowe, wizualne i kognitywne. Efekty fizyczne związane są ze zmianą



Uproszczony schemat ścieżek komunikacyjnych w mózgu (a) po zażyciu placebo i (b) po zażyciu psylocyliny (źródło: Petri, 2014)

kontroli własnego ciała, np. osoby po zażyciu odczuwają, że mają większe panowanie nad swoim ciałem, a także nie poddają się prawom grawitacji. Rzadziej występują efekty słuchowe, którym towarzyszy wyostrenie zmysłu słuchu. Efekty wizualne są najbardziej spektakularne i ich obecność wiąże się z innym postrzeganiem kolorów, wyostreniem lub rozmyciem obrazów. To dzięki tym efektom roślinki zaczynają machać łodyżkami, a codzienny obiad sam zaprasza do zjedzenia. To co widzimy, często zdaje się dryfować i płynąć w naszym kierunku.

Jednakże w kontekście poprawienia swojego stanu wewnętrznego najistotniejsze będą efekty kognitywne, które obejmują wszystkie odczuwalne zmiany wewnętrzne, takie jak: dezorganizacja myśli, wzmocnienie emocji, zwiększenie zdolności do logicznego przetwarzania informacji, uczucie jedności z sobą i otaczającym światem, osłabienie ego i otwartość na nowe perspektywy myślenia. Osoby zażywające psychodeliki dzięki obecności efektów kognitywnych mogą dokonywać zmian wewnętrznych, ponieważ łatwiej przychodzi im zrozumienie i zaakceptowanie siebie. Powstają jednak pewne pytania: jeśli zażyję na własną odpowiedzialność któryś z psychodelików, to czy po upływie tych kilku godzin obudzę się zupełnie nowym i poukładanym człowiekiem? Jak długo potrwa ten efekt? Cóż, gdy sprawa ociera się o umysł, to nigdy nie jest taka prosta. W związku z tym, że nie ma jednego ego – nie ma jednej odpowiedzi.

Co w takim razie można powiedzieć osobie, która chciałaby zapoznać się z możliwościami psychodelików? Po pierwsze, niezależnie od powodu przyjęcia tych środków samo ich zażycie nie spowoduje, że staniemy się nowym lub wręcz innym człowiekiem. Nasze spojrzenie na siebie będzie po prostu bogatsze o dodatkową perspektywę. Odnosząc ją do pojęcia znanego ze świata informatyki, dokonujemy *upgrade* (z ang. uaktualniania) naszego umysłu, tak jak uaktualnia się oprogramowanie komputerowe. Zyskujemy tym samym nowe „narzędzia” w postaci schematów myślenia, którymi będziemy mogli posługiwać się w życiu codziennym, co z dużym prawdopodobieństwem będzie się przekładać na jego jakość.

Jednak korzystanie z tego rozwiązania na „własną rękę” i bez konsultacji z lekarzem czy terapeutą jest ryzykowne i może być trudne dla osoby podejmującej decyzję o zażyciu środka. Osoba pozbawiona świadomości może wyjść z epizodu bardziej zagubiona, ponieważ może doświadczyć tzw. bad tripa (z ang. zły podróż). Z tego powodu istotnym jest zadbanie o swoje nastawienie i otoczenie (ang. *set & setting*), w czym pomaga specjalista. Obecność eksperta jest kluczowa. Dlatego obecnie pracuje się nad wprowadzeniem terapii z zastosowaniem psychodelików, która umożliwiłaby pacjentowi nie tylko poukładanie swoich



Dr Rosalind Watts, kierownik kliniczna badania, wraz z pacjentką w trakcie trwania sesji psychodelicznej (źródło: Thomas Angus, Imperial College London)

przeżyć psychodelicznych, ale również pozwoliłaby na zrozumienie ich i wprowadzenie do życia codziennego. Na świecie funkcjonują kliniki stosujące takiego rodzaju terapię, jednak jest ich stosunkowo niedużo.

Terapia psychodeliczna opiera się na stworzeniu relacji terapeutycznej. Pacjent jest uświadamiany z sytuacjami, myślami oraz emocjami, których może doświadczyć, gdy zażyje psychodelik. Po odpowiednio długim przygotowaniu „teoretycznym” w ustalonym terminie pacjentowi podaje się środek, który inicjuje efekty. Często pacjent ubiera opaskę na oczy i słuchawki, aby w pełni zagłębić się w sobie i zminimalizować dostęp bodźców zewnętrznych. Po przejściu przez ten etap omawiane są doświadczenia pacjenta, które terapeuta stara się wyjaśnić oraz pomóc zintegrować, tak aby pacjent był w stanie zyskać jak największą świadomość.

Terapia psychodeliczna jest wręcz zbawiennym rozwiązaniem dla osób, które cierpią z powodu depresji czy zaburzeń lękowych, ponieważ pozwala ona inaczej spojrzeć na ego, które w przypadku tych dolegliwości jest dysfunkcyjne. Dla przykładu to, co łączy depresję i zaburzenia lękowe, to orientacja myśli na stałej, negatywnej perspektywie. Tworzenie więc nowych schematów myślenia i wychodzenie poza znane spojrzenie umożliwia nabranie dystansu do wyćwiczonych założeń. Dlatego też możliwości, które psychodeliki dają, są tak fascynujące. Już jedna sesja terapeutyczna z zastosowaniem psychodelików pozwala na osiągnięcie większego spokoju i uzyskanie poprawy stanu psychicznego, który utrzymuje się nawet do roku czasu. Dlatego też w ostatnich latach znacząco wzrosła liczba badań nad ich zastosowaniem w leczeniu: depresji, zespołu stresu pourazowego (PTSD), zaburzeń nerwicowych czy uzależnień. Co więcej obiecujące wyniki tych badań są publikowane w wysoko cenionych czasopiśmie, takich jak np. „Nature” czy „Frontiers in Neuroscience”.

Dlaczego jest to tak istotne? Obecnie stosowane środki w leczeniu depresji czy zaburzeń lękowych opierają się często na antydepresantach. Zadaniem tych leków nie jest wykorzenienie problemu tkwiącego zazwyczaj w psychice, tylko tłumienie pojawiających się objawów. Obok farmakologii jako rozwiązanie stosuje się również terapie. Jednak dobór odpowiedniej terapii, odpowiedniego terapeuty i odpowiednich leków zajmuje czasami lata. Dodatkowo łączy się to z wysokimi kosztami.

Na chwilę obecną zaczynamy mieć świadomość posiadanego narzędzia. Narzędzia fizjologicznie bezpiecznego, które w stosunkowo krótkim czasie jest w stanie pomóc i odmienić życie wielu tysięcy osób cierpiących z powodu zaburzeń osobowości. Wobec czego, z perspektywy nauki, nie pozostaje nic innego, jak otworzyć się na tę możliwość i wdrażać nowe sposoby na zapewnienie lepszej przyszłości.

Bibliografia

- Alnaes R. (1964). *Therapeutic applications of the change in consciousness produced by psycholytica (LSD, Psilocyryn, etc.)*. Acta Psychiatr. Scand. 39 (S180), 397–409. DOI: 10.1111/j.1600-0447.1964.tb04952.x
- Carhart-Harris R.L., Muthukumaraswamy S., Roseman L., Kaelen M., Droog W., Murphy K., Nutt D.J. (2016). *Neural correlates of the LSD experience revealed by multimodal neuroimaging*. Proc. Nat. Acad. Sci. 113(17), 4854–4858. DOI: 10.1073/pnas.1518377113.
- Davis A.K., Barrett F.S., Griffiths R.R. (2020). *Psychological flexibility mediates the relations between acute psychedelic effects and subjective decreases in depression and anxiety*. J. Contextual. Behav. Sci. 15, 39–45. DOI: 10.1016/j.jcbs.2019.11.004.
- Doss M.K., Považan M., Rosenberg M.D. et al. (2021). *Psilocybin therapy increases cognitive and neural flexibility in patients with major depressive disorder*. Transl. Psychiatry 11, 574. DOI: 10.1038/s41398-021-01706-y.
- Garcia-Romeu A., Richards W.A. (2018). *Current perspectives on psychedelic therapy: use of serotonergic hallucinogens in clinical interventions*. Int. Rev. Psychiatry 30(4), 291–316. DOI: 10.1080/09540261.2018.1486289.
- Gukasyan N., Davis A.K., Barrett F.S. et al. (2022). *Efficacy and safety of psilocybin-assisted treatment for major depressive disorder: Prospective 12-month follow-up*. J. Psychopharmacol. 36(2), 151–158. DOI: 10.1177/02698811211073759.
- Hosnagar A., Cusimano J., Radhakrishnan R. (2021). *Therapeutic potential of psychedelics in treatment of psychiatric disorders, part 2: review of the evidence*. J. Clin. Psychiatry. 82(3). DOI: 10.4088/JCP.20ac13787.
- Loevinger J. (1966). *The meaning and measurement of ego development*. Am. Psychol. 21(3), 195–206. DOI: 10.1037/h0023376.
- Marks M., Cohen I.G. (2021). *Psychedelic therapy: a roadmap for wider acceptance and utilization*. Nat. Med. 27, 1669–1671. DOI: 10.1038/s41591-021-01530-3
- Mason N.L., Kuypers K.P., Müller F. et al. (2020). *Me, myself, bye: regional alterations in glutamate and the experience of ego dissolution with psilocybin*. Neuropsychopharmacol. 45, 2003–2011. DOI: 10.1038/s41386-020-0718-8.
- Miloyan B., Pachana N.A., Suddendorf T. (2017). *Future-oriented thought patterns associated with anxiety and depression in later life: the intriguing prospects of prospection*. Gerontologist. 57(4), 619–625. DOI: 10.1093/geront/gnv695.
- Nichols D.E. (2016). *Psychedelics*. Pharmacol. Rev. 68(2), 264–355. DOI: 10.1124/pr.115.011478.
- Nour M., Evans L., Nutt D., Carhart-Harris R. (2016). *Ego-dissolution and psychedelics: validation of the ego-dissolution inventory (EDI)*. Front. Hum. Neurosci. 10, 269. DOI: 10.3389/fnhum.2016.00269.
- Petri G., Expert P., Turkheimer F., Nutt D., Hellyer P.J., Vaccarino F. (2014). *Homological scaffolds of brain functional networks*. J. R. Soc. Interface. 11(101), 14–18. DOI: 10.1098/rsif.2014.0873
- Słownik języka polskiego, [online], Warszawa, WN PWN SA, 1997–2022, <https://sjp.pwn.pl/slowniki/-ego> [dostęp: 14.05.2022].
- Uthaug M.V., van Oorsouw K., Kuypers K.P. et al. (2018). *Sub-acute and long-term effects of ayahuasca on affect and cognitive thinking style and their association with ego dissolution*. Psychopharmacology 235, 2979–2989. DOI: 10.1007/s00213-018-4988-3.
- Waqas A., Rehman A., Malik A. et al. (2015). *Association of ego defense mechanisms with academic performance, anxiety and depression in medical students: a mixed methods study*. Cureus 7(9), e337. DOI: 10.7759/cureus.337.
- Yaden D.B., Griffiths R.G. (2021). *The subjective effects of psychedelics are necessary for their enduring therapeutic effects*. ACS Pharmacol. Transl. Sci. 4(2), 568–572. DOI: 10.1021/acspstsci.0c00194.

Autor: Pola Felczak
Artykuł zajął I miejsce w konkursie
„Opowieści naukowej treści”

Obóz Zerowy ZUT w Bułgarii



W dniach od 26 sierpnia do 5 września 2022 r. odbył się Obóz Zerowy ZUT dla studentów. Po raz pierwszy miał miejsce w Bułgarii, w Złotych Piaskach. Kilkudziesięciu pierwszoroczników wzięło udział w licznych szkoleniach dotyczących m.in.: praw i obowiązków studenta, obsługi e-dziekanatu i kontaktu z wykładowcami, pomocy materialnej, team buildingu.

Nie zabrakło wieczornych zabaw, integracji, karaoke, kalamburów oraz odpoczynku na plaży i basenie. Wspólnie spędzony czas zaowocował nowymi przyjaźniami, a nowi

studenci mogli lepiej poznać studenckie życie i pewniej wejść w październiku w uczelniane mury.

Wyjazd był współorganizowany z samorządami studenckimi z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu oraz Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Łącznie było ponad 360 studentów, co pozwoliło także na integrację i wymianę doświadczeń pomiędzy różnymi uczelniami.

Stanisław Kabata
koordynator wyjazdu

Nagrywane wykłady – nowe wyzwanie dla nauczycieli akademickich ZUT

Zachęcam wszystkich wykładowców akademickich na wyjazd w ramach programu Erasmus Plus na Uniwersytet Unitelma Sapienza w Rzymie i zdobycie wyjątkowego doświadczenia podczas nagrywania wykładów dla studentów. Prowadzone na uniwersytecie zajęcia odbywają się wyłącznie on-line. To mój drugi wyjazd na ten uniwersytet. Nagrywanie wykładów dla studentów to zupełnie inne doświadczenie niż prowadzenie zwykłego wykładu. Brak słuchaczy, zupełny brak interakcji, patrzenie w „oko kamery” oraz mówienie do mikrofonu mogą być sporym wyzwaniem, w szczególności dla osób, które

nie przepadają za social mediami i nie prowadzą własnego bloga. Może to być dodatkowo trudne, gdy wykład jest prowadzony w języku obcym i ma się świadomość, że każdy błąd językowy lub merytoryczny zostanie na nagraniu już na zawsze.

Doświadczenie zdobyte podczas pierwszego pobytu na tym Uniwersytecie w 2019 r. jeszcze przed pandemią COVID-19 było dla mnie bardzo przydatne i praktycznie przygotowało mnie do pracy zdalnej ze studentami podczas pandemii, dzięki czemu prowadzenie wykładów on-line nie było już takie stresujące.

W 2022 r. zdecydowałem się pojechać ponownie w to miejsce. W nowo odremontowanym budynku Uniwersytetu Unitelma Sapienza przy Piazza Sassari 4 w Rzymie znajdują się dwa nowe studia nagraniowe z doskonałym sprzętem do nagrywania. Na moje pytanie dotyczące tego, ilu studentów widziało moje poprzednie wykłady, uzyskałem krótką odpowiedź: setki...

Uniwersytet Unitelma Sapienza służy promowaniu prawa do edukacji i jest powiązany z najstarszym uniwersytetem w Rzymie i jednym z największych w Europie, tj. Uniwersytetem Sapienza, w którego murach studiuje ponad 130 tys. studentów.

Warto przywołać w tym miejscu inicjatywę władz rektorskich ZUT, w szczególności prorektora ds. organizacji i rozwoju uczelni prof. Krzysztofa Pietrusewicza oraz prorektora ds. kształcenia dr. inż. Piotra Pielę, dzięki którym w ramach projektu ZUT 4.0 – Kierunek: Przyszłość nauczyciele akademicy ZUT-u mogą aplikować do udziału w e-Grantach JM Rektora ZUT, tj. projektu służącego opracowaniu materiałów dydaktycznych do zamieszczenia w formie e-learningu. Jest to niezwykle cenna inicjatywa, która w moim przekonaniu wpłynie na wysoką jakość przygotowywanych wykładów i pomoże studentom w lepszym opanowaniu wymaganego materiału.

Być może wielu osobom zadanie to może wydawać się relatywnie proste, jednak przygotowanie się do niego i opracowanie materiałów prezentowanych podczas takich wykładów jest zazwyczaj bardzo czasochłonne. Ciekawy jestem: ile razy osoby decydujące się na udział w tym projekcie będą



Na zdjęciu widoczne wnętrze jednego ze studiów nagraniowych

podchodzić do próby nagrania swojego pierwszego wykładu? Wszystkim, którzy podejmą się tego wyzwania, mogę poradzić, aby przećwiczyć sobie wcześniej swój wykład i po prostu być sobą.

Zdjęcie: dr Dawid Dawidowicz

Wyjazd zrealizowany był w dniach 7–11.03.2022 r.

Doradca zawodowy dla studentów ZUT

Na współczesnym rynku pracy zachodzą ciągle zmiany. Rynek stawia przed absolwentami wyższych uczelni coraz to większe oczekiwania i wymagania. Zarówno absolwenci, jak i studenci muszą być elastyczni, szybko reagować na zmiany i przystosowywać się do wymagań rynku pracy, powinni także ciągle się dokształcać i uczestniczyć w szkoleniach.

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny oferuje w ramach projektu „ZUT 4.0 – Kierunek: Przyszłość” indywidualne spotkania z doradcą zawodowym, który na spotkaniach on-line przeprowadza bilans kompetencji. W szczególności projekt skierowany jest do studentów inżynierii.

Absolwenci kończący uczelnię powinny mieć wiedzę zdobytą na poszczególnych kierunkach, ale również umiejętności miękkie, które pomogą im w przyszłej pracy zawodowej, takie jak: komunikacja, współpraca w grupie i z przyszłym pracodawcą, twórcze i kreatywne podejście do rozwiązywania problemów czy umiejętność radzenia sobie w sytuacjach stresujących.

Rola doradcy zawodowego na uczelni polega na ukierunkowaniu i zmotywowaniu studenta do nabycia takich kompetencji. Pomocny w tym ma być bilans kompetencji, będący analizą wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym uzdolnień i motywacji. Każdy student, który

się na niego zapisze, będzie mógł wykonać test na platformie Surve Go, żeby sprawdzić swoje kompetencje analityczne (w tym umiejętność rozwiązywania problemów), przedsiębiorcze, komunikacyjne i językowe. Bilans ma ocenić, czy student posiada umiejętności niezbędne do tego, aby odnaleźć się w miejscu pracy.

Dodatkowo na spotkaniach on-line student będzie mógł określić swoją osobowość, odkryć mocne i słabe strony, a także wykonać testy z zakresu komunikacji, stresu i gospodarowania własnym czasem.

Doradca zawodowy pomaga również w sporządzeniu dokumentów aplikacyjnych oraz przygotowaniu się do rozmowy kwalifikacyjnej. Studenci mogą odnieść wiele korzyści dzięki przystąpieniu do projektu, m.in. oprócz możliwości skorzystania ze szkoleń poznają na nowo siebie i swoje zasoby.

Zdjęcie: Archiwum prywatne



Kontakt: Katarzyna Kulpa-Jacewicz
Doradca zawodowy
Dział Organizacyjno-Prawny
tel. 91 449 58 93

Inflacja, czyli dlaczego żyje nam się coraz gorzej?

W latach 2014–2016, w czasie deflacji (spadku cen towarów i usług), zapomnieliśmy o tym, że ryzyko inflacji jest wciąż realne. Procesy inflacyjne nie zachodzą szybko i są rozłożone w czasie. Z pewnością niejedna osoba zastanawia się dzisiaj: jak to jest z tą inflacją?

Wyda się, że ceny towarów, które kupujemy codziennie w sklepie, rosną dużo szybciej, niż na to wskazują oficjalne dane o inflacji. Trzeba pamiętać, że inflacja to przeciętny wzrost cen w danym okresie, najczęściej wyrażony w okresie rocznym. W sierpniu 2022 r. zgodnie z danymi GUS roczna inflacja wyniosła 16,1%. Tymczasem ceny żywności i napojów bezalkoholowych wzrosły o 17,5%, ceny odzieży i obuwi wzrosły „tylko” o 5,2%, ale np. użytkowanie mieszkania lub domu i nośniki energii już o 27,4%. Inflacja, czyli pewien średni wzrost cen, obliczana jest z dużo większej liczby towarów i usług niż przywołane trzy przykłady. Jest ona ustalana na podstawie tzw. koszyka towarów i usług, który składa się z setek różnych towarów i usług. Może się oczywiście zdarzyć, że w czasie inflacji pewne towary lub usługi tanieją. Dlatego nasze subiektywne odczucia, że ceny rosną szybciej niż wysokość inflacji (średni wzrost cen), są uzasadnione, ponieważ ceny towarów, które kupujemy, i usług, z których korzystamy na co dzień, rosną szybciej niż innych towarów i usług, z których w danym okresie nie korzystaliśmy, a których ceny rosły wolniej lub nawet spadały.

Dlaczego stabilność cen jest taka ważna?

Inflacja nazywana jest cichym złodziejem. To dlatego, że chociaż nasze zarobki nie zmieniają się, to jednak w wyniku wzrostu cen możemy kupić coraz mniej dóbr i usług, tak jak gdyby ktoś skradł część naszych pieniędzy. Stajemy się po prostu biedniejsi.

Wysoka inflacja przysparza wielu kłopotów zarówno osobom indywidualnym, jak i przedsiębiorstwom, gdyż wzrasta niepewność co do przyszłości. Nie wiadomo, czy kupować na zapas w obawie o dalszy wzrost cen, czy się wstrzymać z zakupami w nadziei, że ceny spadną. Prowadzi to czasami do paniki na rynku, wzrostu popytu i jeszcze większego wzrostu cen danego dobra w sytuacji ograniczonej ilości tego dobra na rynku w danym okresie. Dokładnie tak jak to się działo niedawno z cukrem. Przedsiębiorcy mają problem z planowaniem, czyli realizacją inwestycji, w szczególności tych długoterminowych (1–5-letnich). Wzrost inflacji to wzrost nakładów (kosztów) na inwestycje, a to zmniejsza ich zyskowność i zagraża rentowności. Wydłuża się okres zwrotu z inwestycji, a w skrajnych wypadkach może okazać się, że inwestycja staje się nieopłacalna. Dlatego przedsiębiorcy często wolą wstrzymać się z realizacją

inwestycji, co wpływa na zmniejszenie wzrostu gospodarczego. Nie jest to jedyną tego przyczyną, ale o tym później.

Wzrost inflacji praktycznie zawsze oznacza cierpienie społeczeństwa w postaci zubożenia, tj. spadku oszczędności i problemów finansowych gospodarstw domowych. A im wyższa inflacja, tym większe problemy. Im dłużej ona się utrzymuje, tym dłużej trwają problemy.

Kto odpowiada za stabilność cen w Polsce?

Kto może przeciwdziałać negatywnemu zjawisku inflacji? Najważniejszą instytucją odpowiedzialną za stabilność pieniądza w Polsce jest NBP (Narodowy Bank Polski), czyli bank centralny. Prowadzi on politykę monetarną i dysponuje pewnymi narzędziami, które może wykorzystać do oddziaływania na gospodarkę. Ustawodawca określił w ustawie o NBP, że jego podstawowym celem jest utrzymanie stabilnego poziomu cen, przy jednoczesnym wspieraniu polityki gospodarczej Rządu, o ile nie ogranicza to podstawowego celu NBP. To „utrzymanie stabilnego poziomu cen” oznacza, że inflacja powinna być utrzymywana na poziomie $2,5\% \pm 1$ pp. (punkt procentowy). Innymi słowy, inflacja powinna się zawierać w widełkach między 1,5% a 3,5%. Jest to najlepsze dla zrównoważonego rozwoju gospodarki. Dlaczego ustawodawca nie zalecił NBP utrzymywania deflacji (spadku cen)? Wynika to z faktu, że w długim okresie coraz niższe ceny doprowadziłyby przedsiębiorstwa do bankructwa w sytuacji stałych kosztów, np. wynagrodzeń itp., a tym samym do wzrostu bezrobocia i spadku dochodów państwa. Tymczasem niska inflacja, nie wchodząc w szczegóły, sprzyja efektywności gospodarki poprzez motywację do bardziej wydajnej pracy. A jeżeli inflacja jest niska i stała w czasie, a więc przewidywalna, umożliwia planowanie i realizację inwestycji także tych długoterminowych, co sprzyja wzrostowi gospodarczemu, wpływa na zmniejszenie bezrobocia i jest przyczynkiem wzrostu bogactwa obywateli przedsiębiorców i państwa.

Wracając do roli NBP, bank centralny ma instrumenty, które powinien odpowiednio wykorzystywać do stabilizowania cen. Jednym z takich narzędzi są stopy procentowe. Inflacja jest wynikiem m.in. zwiększonej ilości pieniądza na rynku. Bank centralny za pomocą podnoszenia stóp procentowych wpływa na zmniejszenie tej nadwyżki, gdyż w sytuacji wzrostu stóp procentowych zmniejsza się zapotrzebowanie na kredyt nie tylko ten zgłaszany przez klientów indywidualnych, ale także i przedsiębiorców, ponieważ wyższa stopa procentowa to wyższe koszty pozyskania kapitału i mniejsza efektywność (zyskowność) inwestycji. Ponadto wyższe stopy procentowe to wyższe oprocentowanie lokat i depozytów w bankach, a zatem zachęta do oszczędzania, a nie wydatkowania środków pieniężnych. Dzięki temu zabiegowi ilość pieniądza na rynku się zmniejsza i inflacja spada. Wzrost stóp procentowych wyhamowuje jednak



Zaciskanie portfela to w czasie inflacji konieczność
Źródło: pixabay.com

rozwój gospodarczy ze względu na wspomniane wyższe koszty pozyskania kapitału i zmniejszoną aktywność inwestycyjną przedsiębiorców. Zatem dlaczego, mimo wzrostu stóp procentowych podnoszonych przez NBP (we wrześniu 2022 r. podstawowa stopa procentowa NBP wyniosła 6,75%) dającego się już mocno odczuć m.in. kredytobiorcom, inflacja jest w dalszym ciągu relatywnie wysoka, a co gorsze – dodatkowo istnieje ryzyko jej dalszego wzrostu w kolejnych miesiącach?

Kiedy inflacja będzie spadać?

W walce z inflacją istotne znaczenie ma nie tylko kształtowanie polityki monetarnej, tj. tej prowadzonej przez bank centralny, ale także prowadzenie stosownej skoordynowanej polityki fiskalnej, tj. podatkowej, realizowanej przez rząd. Skuteczność walki z inflacją jest największa wtedy, gdy zacieśnia się politykę monetarną poprzez podnoszenie stóp procentowych, i jednocześnie zacieśnia się politykę fiskalną poprzez podnoszenie podatków i cięcia w wydatkach (pomijam dyskusję, w których obszarach te zmiany powinny następować, ale z pewnością można byłoby wskazać kilka przykładów). Tymczasem mamy do czynienia z zacieśnianiem polityki monetarnej i ekspansywną polityką fiskalną rządu. Dlatego też często ekonomiści porównują obecne decyzje i działania banku centralnego i rządu do jazdy samochodem, w którym bank centralny zaciąga hamulec, a rząd dodaje gazu. A jeżeli dodawanie gazu niweluje hamowanie, to stoimy w miejscu, a inflacja pozostaje relatywnie wysoka i zmienia się w zależności od tego, która siła w danym momencie bardziej na nią oddziałuje. W zakresie realizowanej polityki fiskalnej najbardziej krytykowana przez ekonomistów jest zasada, żeby dawać każdemu bez względu na to, czy tego potrzebuje czy nie. Spadek inflacji jest możliwy wówczas, jeżeli bank centralny zacznie dalej podnosić stopy procentowe lub/ oraz rząd zacznie ograniczać wydatki.

Jak inflacja wpływa na finanse gospodarstw domowych i na gospodarkę?

Jak wspomniano na początku, inflacja w praktyce w dłuższym horyzoncie czasowym zawsze oznacza cierpienie dla społeczeństwa w postaci zubożenia oszczędności i budżetów domowych. Mimo dwucyfrowej inflacji rząd nie rezygnuje ze wsparcia społeczeństwa poprzez kolejne transfery socjalne i różnego rodzaju programy, które zwiększają ilość pieniądza w obiegu, czym przyczynia się do wzrostu inflacji. Wydają się one potrzebne i niezbędne, ale bezspornie prowadzą do dalszego wzrostu inflacji. Jednak ze względu na permanentnie nie zrównoważony budżet nowe transfery odbywają się kosztem wzrostu zadłużenia, co wpływa osłabiająco na polskiego złotego i powoduje dalszy wzrost inflacji w wyniku droższego importu dóbr do kraju. To generuje presję na bank centralny do dalszego podnoszenia stóp procentowych. Tymczasem coraz wyższe stopy procentowe wpływają na ograniczenie działalności inwestycyjnej i wzrost niepewności, co może zwiększyć ryzyko pojawienia się stagflacji. O ile wysoką inflację łagodzi w pewien sposób wzrost gospodarczy, który pozwala na zwiększanie dochodów do budżetu państwa, ciągły transfer środków i utrzymywanie wysokiego poziomu zatrudnienia, o tyle pojawienie się stagflacji w gospodarce, czyli zjawiska wysokiej inflacji przy jednoczesnym spowolnieniu gospodarczym, może skutkować nie tylko zubożeniem budżetów gospodarstw domowych, ale także wzrostem bezrobocia.

Na ryzyko stagflacji wskazuje już kilka czynników rynkowych, m.in. spadki cen papierów wartościowych na giełdzie. Giełda

jest barometrem tego, co będzie się działo w gospodarce realnej w najbliższych miesiącach. Jak może to wpłynąć na finanse pracowników sektora publicznego? Zaryzykuję stwierdzenie, że pracownicy sektora publicznego znajdują się w najgorszej sytuacji. Uzasadniam to tym, że o ile w sektorze prywatnym w sytuacji braku rąk do pracy wynagrodzenia naturalnie wzrastały, co wynikało m.in. z chęci zatrzymania dobrych pracowników i z presji płacowej, o tyle w sektorze publicznym wzrosty wynagrodzeń odbywają się z dużym opóźnieniem. Wynika to z faktu, że środki w budżecie trzeba odpowiednio wcześniej zaplanować na kolejny rok i niekoniecznie wzrosty te są zgodne z oczekiwaniami pracowników tego sektora, co wynika z ograniczonych możliwości budżetowych państwa. Może to powodować w przyszłości m.in. odpływ pracowników z sektora publicznego do sektora prywatnego, w szczególności w sytuacji dalszego wzrostu gospodarczego i zgłaszania zapotrzebowania na nowych pracowników przez sektor prywatny.

O ile do połowy 2022 r. wzrosty wynagrodzeń przynajmniej w sektorze prywatnym były często większe od inflacji, o tyle w lipcu i sierpniu 2022 r. okazało się, że już tak dalek nie jest, a zatem następuje realne zubożenie pracowników wszystkich sektorów. Wyjątkiem związanym z relatywnie niskim wzrostem wynagrodzeń są wynagrodzenia minimalne (dotyczą osób pracujących zarówno w sektorze prywatnym, jak i w sektorze publicznym), które co interesujące rząd zamierza zwiększyć w nowym roku o prawie 20%, tj. więcej niż wynosi roczna inflacja. Od 1 stycznia 2023 r. minimalne wynagrodzenie będzie wynosiło 3490 zł brutto, a od 1 lipca 2023 r. – 3600 zł brutto. Bez wątpienia wzrost wynagrodzenia dla tej grupy pracowników jest potrzebny i ważny. Jednak, na co wskazują pracodawcy, coraz częściej następuje brak pokrycia wzrostu wynagrodzeń z wydajnością pracy, co prowadzi do dalszego wzrostu cen (wzrost kosztów wynagrodzeń przedsiębiorcy przerzucają na klientów) i w ten sposób nakręca się tzw. spirala cenowo-płacowa. Polega ona na tym, że ze względu na wysokie ceny pracownicy domagają się wyższych wynagrodzeń, wyższe wynagrodzenia powodują, że przedsiębiorcy zmuszeni są podnosić ceny swoich towarów i usług itd. Wprawdzie wyższe wynagrodzenie w krótkim okresie wydaje się poprawiać sytuację w szczególności osób najniżej uposażonych, jednak utrzymująca się wysoka inflacja szybko powoduje, że wraz z upływem czasu, podobnie jak wcześniej, coraz trudniej jest „związać koniec z końcem”. Pojawia się przez to nieodparte wrażenie, że w dłuższym okresie nie podnosi się poziom życia osobom z minimalnym wynagrodzeniem, a obniża poziom życia osobom posiadającym nieco wyższe od minimalnego wynagrodzenie. Coraz więcej osób dołącza do grona osób z minimalnym lub bliskim do minimalnego wynagrodzenia. To rodzi frustracje w szczególności u osób wykwalifikowanych, specjalistów itp. Ponadto wysokie koszty prowadzenia działalności gospodarczej powodują, że w strukturze wydatków coraz większy udział mają wydatki bieżące (konsumpcyjne), a coraz mniejszy wydatki inwestycyjne, co zmniejsza wzrost gospodarczy. Dlatego aby przywrócić równowagę, tak ważna jest walka z inflacją i niedopuszczenie do tego, aby w dalszym ciągu wzrastała i utrzymywała się w długim okresie, w przeciwnym wypadku koszty dla społeczeństwa i gospodarki będą tylko rosły.

Dawid Dawidowicz
Wydział Ekonomiczny
Katedra Analizy Systemowej i Marketingu

Galeria Rektorska – wystawa o prof. W. Królikowskim

13 czerwca 2022 r. w budynku przy ul. Pułaskiego 10 JM Rektor Jacek Wróbel z dziekanem WTilCh Rafałem Rakoczym oraz prof. Andrzejem Błędzkim otworzyli wystawę „Profesor Wacław Królikowski”.

Profesor Błędzki podkreślił, że dokumenty i eksponaty w głównej mierze zostały zgromadzone w prywatnych zbiorach Profesora Królikowskiego, które udostępniła i pomogła skompletować żona Profesora.

Wśród zgromadzonych dokumentów przedstawiono rozprawę doktorską Profesora (1967 r.) wraz z odręcznie napisanym celem pracy, a także obie napisane na maszynie recenzje rozprawy, w tym recenzję prof. Tadeusza Rosnera (ówczesnego dziekana Wydziału Chemicznego Politechniki Szczecińskiej). W kolejnych gablotach przedstawiono artykuły i prace naukowe z początkowego okresu zawodowego Profesora związanego z przemysłem tłuszczowym, uzyskane patenty oraz książki autorstwa i współautorstwa Profesora, a także

wybrane okolicznościowe gratulacje, życzenia czy dedykowane publikacje od zaprzyjaźnionych jednostek i osób indywidualnych, skierowane do Profesora i związane z jego urodzinami i nadaniem Profesorowi tytułu doktora honoris causa.

Dodatkowo wystawę wzbogaciły fotografie zebrane z archiwów prywatnych i uczelnianych, jak również eksponaty dotyczące prac badawczych Profesora i jego współpracowników (np. obudowa lampy górniczej z tłoczywa poliestrowego) czy porcelanowa cukierniczka, która była nierozłącznym „elementem” biurka służbowego Profesora.

Zaprezentowano także dwa eksponaty (nowoczesne, dekoracyjne, wolnostojące ławki) jako przykład praktycznego wykorzystania/recyklingu odpadowych skrzydeł z elektrowni wiatrowych, będących typowymi produktami z kompozytów polimerowych wzmocnionych włóknami. Eksponaty przywiozła firma Pana Andrzeja Adamcio ANMET/Szprotawa.

Tekst: Jolanta Janik

Zdjęcia: Krzysztof Kowalski,

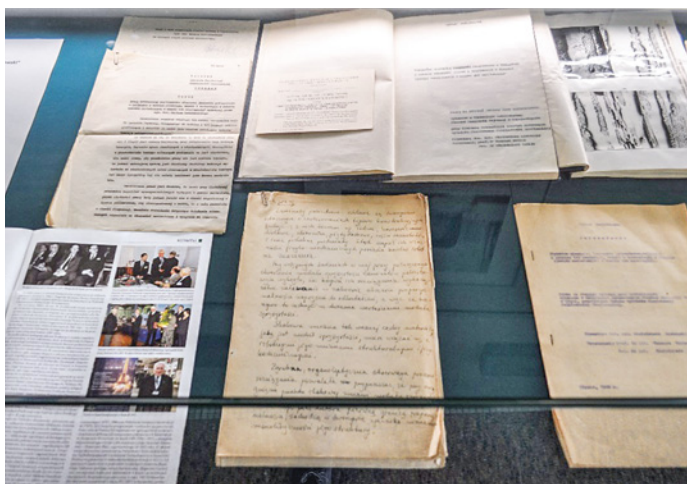
Agnieszka Jansohn-Borghina, Jolanta Janik



Na zdjęciu dziekan WTilCh Rafał Rakoczy wraz z JM Rektorem oraz prof. A. Błędzkim



Dr inż. Marcin Królikowski oraz prof. Ryszard Sikora z żoną



Dokumenty ze zbiorów prywatnych Profesora Królikowskiego



Prof. Andrzej Błędzki z JM Rektorem oraz byłym dziekanem WTilCh prof. Jackiem Soroką

Historia transportu na przestrzeni dziejów

Transport jest matką przemysłu, kolej – matką transportu.
Sun Jat-sen

Transport towarzyszył ludzkości od samych początków rozwoju cywilizacji. Z pojęciem transportu łączy się nierozdzielnie proces przemieszczania ludzi i ładunków w przestrzeni przy wykorzystaniu odpowiednich środków transportu (np. samochodu, samolotu, kolei, statku itp.). Od zarania dziejów do czasów współczesnych następowała ewolucja środków transportu oraz rozwój infrastruktury transportowej.

Wystawa pt. „Historia transportu na przestrzeni dziejów” zaprezentowana w Bibliotece Wydziału Techniki Morskiej i Transportu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie stała się dobrą okazją, aby pogłębić wiedzę z zakresu historii transportu. Ekspozycja była powiązana z kierunkami studiów, jakie są prowadzone na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu, a także z Ogólnopolskim Tygodniem Bibliotek – coroczną akcją popularyzacji książek i czytelnictwa.

Tegoroczna, dziewiętnasta edycja Tygodnia Bibliotek przebiegała pod hasłem „Biblioteka – świat w jednym miejscu”. Wystawę zorganizowano ze zbiorów własnych biblioteki, Czytelni Biblioteki Głównej, Biblioteki Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki, a także prywatnych zbiorów i kolekcji prof. Andrzeja Banaszka (WTMiT), Michała Rozenberga oraz pracowników Biblioteki WTMiT.

Ekspozycja była różnorodna i okazała objętościowo. Składała się z trzech głównych części, przedstawiających historię transportu lądowego, morskiego i lotniczego. Główna i zarazem największa część wystawy poświęcona była transportowi lądowemu, w ramach którego został wyodrębniony transport samochodowy, kolejowy, tramwajowy i motocyklowy. Każda część ekspozycji zawierała publikacje, zarówno polskie, jak i zagraniczne, zbieżne z tematem wystawy, opisujące historię transportu w różnych krajach i regionach na kuli ziemskiej, w tym w Polsce i Szczecinie.

Wśród książek zagranicznych uwagę przykuwała seria dwóch anglojęzycznych albumów, *Fighting Ships from the Ancient World to 1750* (Statki wojenne od starożytności do 1750 r.) oraz *Fighting Ships 1750–1850* (Statki wojenne w latach 1750–1850), których autorem jest Sam Willis. Zawierają one zbiór zdjęć prezentujących wizerunki żaglowców i ich ewolucję na przestrzeni lat, bitwy morskie, w których uczestniczyły, portrety głównych postaci historycznych. Jest to ułożona chronologicznie wspaniała kolekcja obrazów największych artystów, która rzeczywiście fascynuje i cieszy oko.

Wśród książek polskich warto zwrócić uwagę na serię publikacji „Zeszyty Szczecińskie” prezentujących bogato ilustrowaną wiedzę o Szczecinie i jego historii. Tutaj można wyróżnić m.in. książkę pt. *Stoewer, Alba, Junak... – historia szczecińskich*



Część wystawy poświęcona historii transportu kolejowego



Kolekcja trzech modeli mercedesów benz z lat 1936, 1954, 1955 ze zbiorów prof. A. Banaszka



Część wystawy poświęcona historii transportu motocyklowego

motocykli 1904–1965”, w której autor Maciej Kwiatkowski opisuje m.in. historię junaka – kultowego motoru PRL-u, o konstrukcji przewyższającej pojazdy takich światowych marek jak BMW czy Honda. W latach 1956–1965 w Szczecińskiej Fabryce Motocykli wyprodukowano ponad 91 tysięcy sztuk tych motocykli. Cieszyły się one dużą popularnością, eksportowano je do 32 krajów, w tym do Stanów Zjednoczonych. Pamiętaj o junakach nie zginęła. W Polsce i Niemczech powstają

kluby ich miłośników. W Szczecinie można było zetknąć się z nimi 4 czerwca 2022 r., gdy w ramach Międzynarodowego Dnia Archiwów motocykliści na legendarnych junakach wjechali po schodach przy Wałach Chrobrego, upamiętniając tym samym podobne wydarzenie, które miało miejsce w 1961 r. Można je również obejrzeć w Muzeum Techniki i Komunikacji – Zajeżdźnia Sztuki w Szczecinie.

Album *Historia kolei – od lokomotyw parowych do kolei magnetycznej* to kolejna publikacja, którą warto się zainteresować. Jest to ekscytująca, fascynująca i dramatyczna zarazem historia kolejnictwa, ciekawie opowiedziana i opatrzona wspaniałymi fotografiami, przedstawiająca historię ludzi, wynalazków oraz technicznego rozwoju kolei. Autor, Franco Tanel, opisuje w niej m.in. istniejące w przeszłości luksusowe pociągi kursujące w różnych zakątkach świata oraz trasy ich podróży. Przypomnijmy jeden z nich – Orient Express, słynny pociąg, który łączył zachód Europy ze wschodem. W swą pierwszą trasę o długości 2880 km z Paryża do Konstantynopola (dzisiejszy Stambuł) wyruszył w 1883 r. Orient Expressem podróżowały osoby arystokratycznego pochodzenia, dyplomaci i ludzie biznesu. Znajdowały się w nim wagony restauracyjne, słynące ze swej wyjątkowej kuchni, pięknie wyposażone wagony sypialne, wagony z łazienkami i prysznicami. Do wykonania dekoracji każdego wagonu, by nadać im ekskluzywny charakter, wynajmowano znanych artystów. Pasażerowie pociągu mogli w ciągu 67 godzin podróży rozkoszować się wspaniałymi widokami w najbardziej wykwintnych warunkach, jakie mogli sobie wyobrazić. Orient

Express z pewnością stał się synonimem wygody i wyrafinowania. Sam pociąg był inspiracją do powstania licznych książek i filmów, ale najbardziej rozsławiła go na świecie autorka poczytnych kryminałów Agatha Christie w powieści opartej na prawdziwych wydarzeniach pt. *Morderstwo w Orient Expressie*. W dzisiejszych czasach, mimo upływu wielu lat, podróż słynnym luksusowym historycznym Orient Expressem jest możliwa. Na całym świecie przywracane są do życia stare lokomotywy parowe i dawne składy służące wycieczkom krajoznawczym.

Oprócz publikacji wystawę wzbogaciły liczne historyczne modele środków transportu, których większość pochodziła ze zbiorów prof. A. Banaszka. Na ekspozycji można było podziwiać m.in.: kolekcję trzech modeli mercedesów z lat 1936, 1954 i 1955, grecki okręt wojenny z V w. p.n.e., łódź handlową z X w., „Bounty” – statek żaglowy handlowy z połowy XVIII w. czy modele historycznych tramwajów z różnych lat.

Ekspozycja była prezentowana od 8 maja do 30 czerwca 2022 r. i cieszyła się dużym zainteresowaniem, zarówno wśród pracowników i studentów ZUT w Szczecinie, jak i osób z zewnątrz.

Wszystkim, którzy przyczynili się do wzbogacenia wystawy „Historia transportu na przestrzeni dziejów”, zespół Biblioteki WTMiT składa serdeczne podziękowania.

Tekst i zdjęcia:

Jolanta Smoczyńska i Jolanta Tamborska
Biblioteka Wydziału Techniki Morskiej i Transportu
ZUT w Szczecinie

Sportowe lato za nami

Wydawać by się mogło, że czerwiec to wyłącznie ciężka nauka i przygotowania do sesji, jednak nie dla zawodników naszych sekcji. Zawodniczek sekcji piłki nożnej w składzie: Barbara Czerwinka (Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt), Klaudia Kaczor (Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa), Rokšana Klag (Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa), Aleksandra Kolesińska (Wydział Budownictwa i Inżynierii

Środowiska), Sandra Lehmann (Wydział Architektury), Julia Niełacna (Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa), Eliza Rucińska (Wydział Ekonomiczny), Patrycja Szymańska (Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska), Weronika Wilanowska (Wydział Ekonomiczny) oraz Beata Niesterowicz (pracownik Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki) w dniach 5–8 czerwca 2022 r. rozegrały mecze w Poznaniu w ramach Akademickich Mistrzostw Polski w piłce nożnej kobiet.

Akademickie Mistrzostwa Szczecina w Ratownictwie Wodnym

Szczecin wodą stoi, więc również w wodnych dyscyplinach nasze teamy były aktywne.

Zespół w składzie: Anna Popiel (Wydział Ekonomiczny), Maja Stróżyk (Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska), Joanna Gądzikiewicz (Wydział Informatyki), Julia Świszcz (Wydział Architektury) zwyciężył w sztafetach: 4×50 m z przeszkodami i 4×50 m z pasem ratowniczym. Indywidualnie Anna Popiel dwukrotnie stawała na podium, zajmując II miejsca na: 50 m ratowanie manekina z pasem i 50 m ratowanie manekina. Zawody odbyły się 7 czerwca 2022 r.

Jakub Więckowski (Wydział Informatyki), Konrad Konasiuk (Wydział Elektryczny), Zhan Karpovich (Wydział Informatyki) oraz Oskar Szczepański (Wydział Inżynierii Mechanicznej



Sekcja damska piłki nożnej. Zdjęcie: Sławomir Lehmann



Zdjęcie: Agata Grenda



Od lewej: Piotr Zawarski, Konrad Konasiuk i Anna Popiel. Zdjęcie: Agata Grenda



Zdjęcie: Agata Grenda

i Mechatroniki) zajęli w sztafetach: I miejsce: 4×50 m z pasem ratowniczym, II miejsce: 4×50 m z przeszkodami.

Z naszymi ratownikami możecie czuć się bezpiecznie. Gratulujemy Wam i trener Agacie Grendzie.



Ósemka ze sterniczką rywalizowała na Odrze w Międzynarodowych Akademickich Regatach Wioślarskich w sprintach (11.06.2022 r.). Wystąpiły osady szczecińskich uczelni, AGH Kraków, holenderskiej Hagi, a także niemieckiego Schwedt.

Wakacyjne medale

Już nie znad Odry, ale znad Brdy (Bydgoszcz 9–10.07.2022 r.) nasi triathloniści: Anna Popiel Wydział Ekonomiczny, Konrad Konasiuk Wydział Elektryczny i Piotr Zawarski Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki wywalczyli srebro w kategorii uczelni technicznych i brąz w kategorii open w klasyfikacji sztafet mix na dystansie 1/8 na Akademickich

Mistrzostwach o Puchar Rektora Politechniki Bydgoskiej w triathlonie. Zmagania naszych zawodników odbywały się wg kolejności: Piotr Zawarski (bieg 5,6 km), Konrad Konasiuk (jazda na rowerze 21,5 km) i Anna Popiel (pływanie 475 m). Gratulujemy zawodnikom i trener Agacie Grendzie!

Nowy zarząd Klubu Uczelnianego Akademickiego Związku Akademickiego

W czerwcu pracę rozpoczął nowy zarząd w składzie: Konrad Polak (Wydział Informatyki), Wojciech Lewandowski (Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska), Agata Kareńska (Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki), Marta Janiszewska (Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki), Jakub Bodys (Wydział Elektryczny), Wiktoria Sygit (Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt), Julia Mischuk (Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt), Marcelina Niemiec (Wydział Techniki Morskiej i Transportu). Prezesem na kolejną kadencję w latach 2022–2024 wybrano Danutę Maciejewską. Sekretarzem została Agnieszka Parol.



Materiały z mediów społecznościowych OŚ ASZ Szczecin

Przed nami zdrowa jesień

Po lecie nie zwalniamy. Zapraszamy studentów do zapisów do sekcji sportowych. Informacje znajdują się na stronie <https://kuazs.zut.edu.pl> i na Facebooku. Nie zapominamy o naszych pracownikach. Zapraszamy na zajęcia sportowe organizowane przez Studium WF i Sportu. Informacje zamieszczamy na stronie <https://www.swfis.zut.edu.pl/promowanie-zdrowego-stylu-zycia.html> i na Facebooku.

Agnieszka Parol

Mieczysław Komorowski

(1935–2021)



W wieku 86 lat zmarł dr inż. Mieczysław Komorowski, wieloletni pracownik Wydziału Elektrycznego Politechniki Szczecińskiej.

Rozprawę doktorską pt. *Analiza parametrycznych obwodów sprzężonych indukcyjnie jako elementów techniki pomiarowej* obronił na Wydziale Elektrycznym Politechniki Szczecińskiej w 1976 r. Tematyce tej pozostał wierny do końca swojej pracy na Wydziale Elektrycznym, choć wiele jego publikacji naukowych, patentów czy raportów

z prac badawczych dotyczyło też innych zagadnień elektrotechniki teoretycznej i stosowanej. Na szczególne uznanie zasługuje jego monografia z 1988 r. pt. *Teoria elektrycznych obwodów łańcuchowych*, opublikowana w Wydawnictwie Uczelnianym Politechniki Szczecińskiej. Interesował się również elementarną teorią liczb. W 2017 r. opublikował w wydawnictwie Aksjomat popularnonaukową książkę pt. *Tajemnice trójkątów arytmetycznych*.

Oprócz pracy naukowej miał inne pasje. W latach 1974–2019 był trenerem w szczecińskich klubach lekkoatletycznych (SKL, Budowlani i MKL Szczecin). Z MKL Szczecin związany był od samego początku. W klubie prowadził grupę skoków. Wśród jego podopiecznych byli mistrzowie, rekordziści i reprezentanci Polski w wielu kategoriach wiekowych w trójskoku oraz skoku w dal, m.in. Krzysztof Lewandowski i Adrian Strzałkowski (obaj multimedaliści Mistrzostw Polski). W 2017 r. przeszedł na sportową emeryturę, żegnając się tym samym z MKL Szczecin.

Zdjęcie: <https://radioszczecin.pl/2,433876,wychowal-kilka-pokolen-lekkoatletow-mieczyslaw-k>

Jan Psiurski

(1943–2022)

Dnia 26 lipca 2022 r. w wieku 79 lat zmarł mgr inż. Jan Psiurski, kierownik Warsztatu oraz Laboratorium Technicznego w Instytucie Inżynierii Rolniczej Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.

Był doskonałym organizatorem pracy. Wyjątkowo sumienny, obowiązkowy i rzetelny. Odznaczony Brązowym oraz Złotym Krzyżem Zasługi. Wspaniały pracownik i życzliwy kolega.

Maria Sus



Półkolonie w AOl

Przez cały okres wakacji w Akademickim Ośrodku Jeździeckim odbywały się półkolonie. Podstawowym zajęciem dla dzieci była jazda konna oraz wszystko, co jest związane z opieką nad końmi. Zapisy na półkolonie odbywały się od maja, a miejsca rozeszły się jak ciepłe bułeczki. Cieszy nas, że formuła naszych półkolonii „Warsztatów na końskim grzbiecie” przypadła do gustu mieszkańcom Szczecinie i nie tylko, co roku mamy kilkoro dzieci z różnych zakątków świata. Na zakończenie każdego turnusu dzieci otrzymały pamiątkowe dyplomy oraz kubki

Robert Palacz





Zachodniopomorski
Uniwersytet Techniczny
w Szczecinie



L A T

WYDZIAŁU
N A U K
O ŻYWNOSTCI
I RYBACTWA